REMS

www.rems.de

REMS CamScope
REMS CamScope S

deu	**Betriebsanleitung**
eng	**Instruction Manual**
fra	**Notice d'utilisation**
ita	**Istruzioni d'uso**
spa	**Instrucciones de servicio**
nld	**Handleiding**
swe	**Bruksanvisning**
nno	**Bruksanvisning**
dan	**Brugsanvisning**
fin	**Käyttöohje**
por	**Manual de instruções**
pol	**Instrukcja obsługi**
ces	**Návod k použití**
slk	**Návod na obsluhu**
hun	**Kezelési utasítás**
hrv	**Upute za rad**
srp	**Uputstvo za rad**
slv	**Navodilo za uporabo**
ron	**Manual de utilizare**
rus	**Руководство по эксплуатации**
ell	**Οδηγίες χρήσης**
tur	**Kullanım kılavuzu**
bul	**Ръководство за експлоатация**
lit	**Naudojimo instrukcija**
lav	**Lietošanas instrukcija**
est	**Kasutusjuhend**

REMS GmbH & Co KG
Maschinen- und Werkzeugfabrik
Stuttgarter Straße 83
D-71332 Waiblingen
Telefon +49 7151 1707-0
Telefax +49 7151 1707-110
www.rems.de

05/2013 175155R

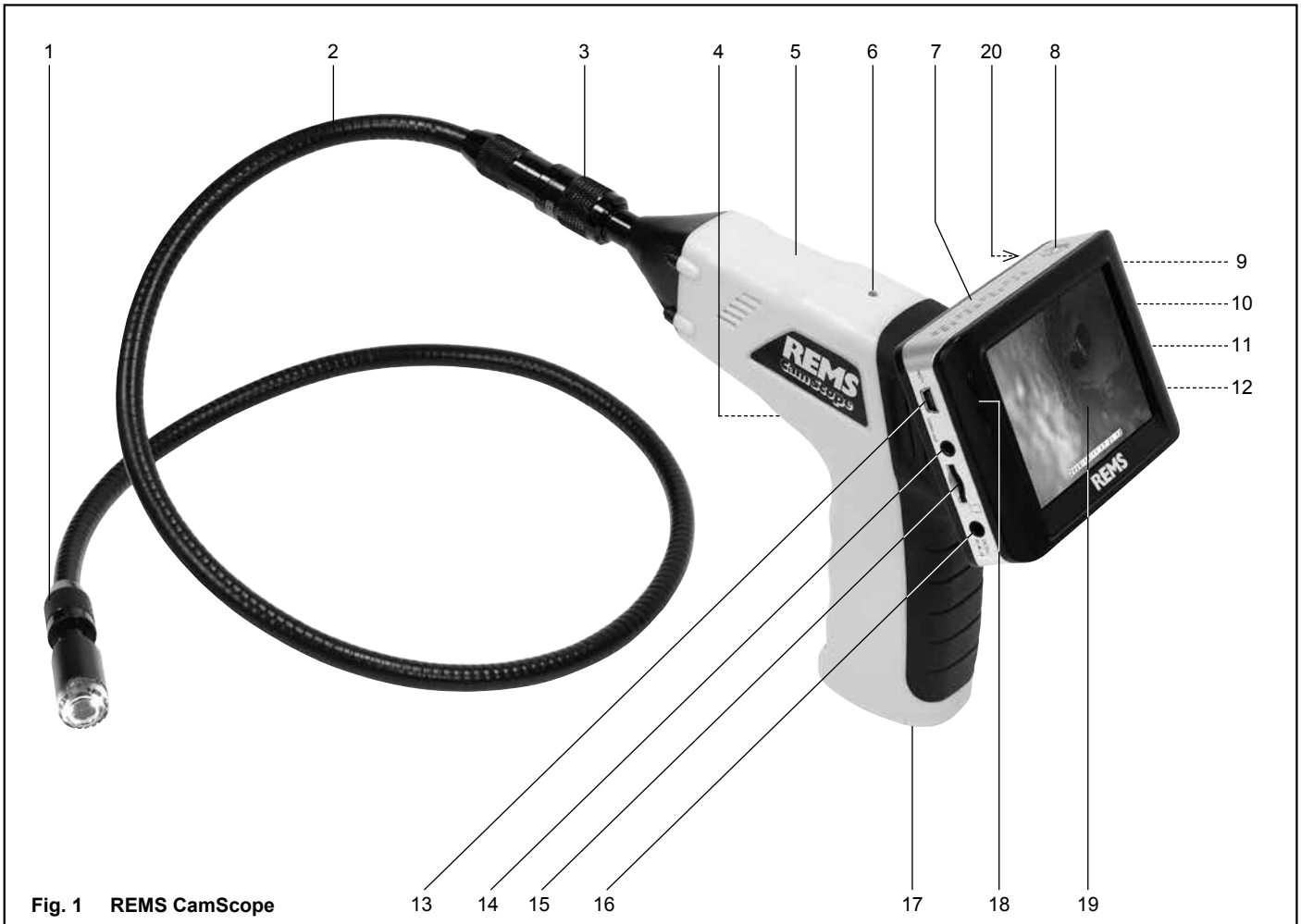

Fig. 1 REMS CamScope

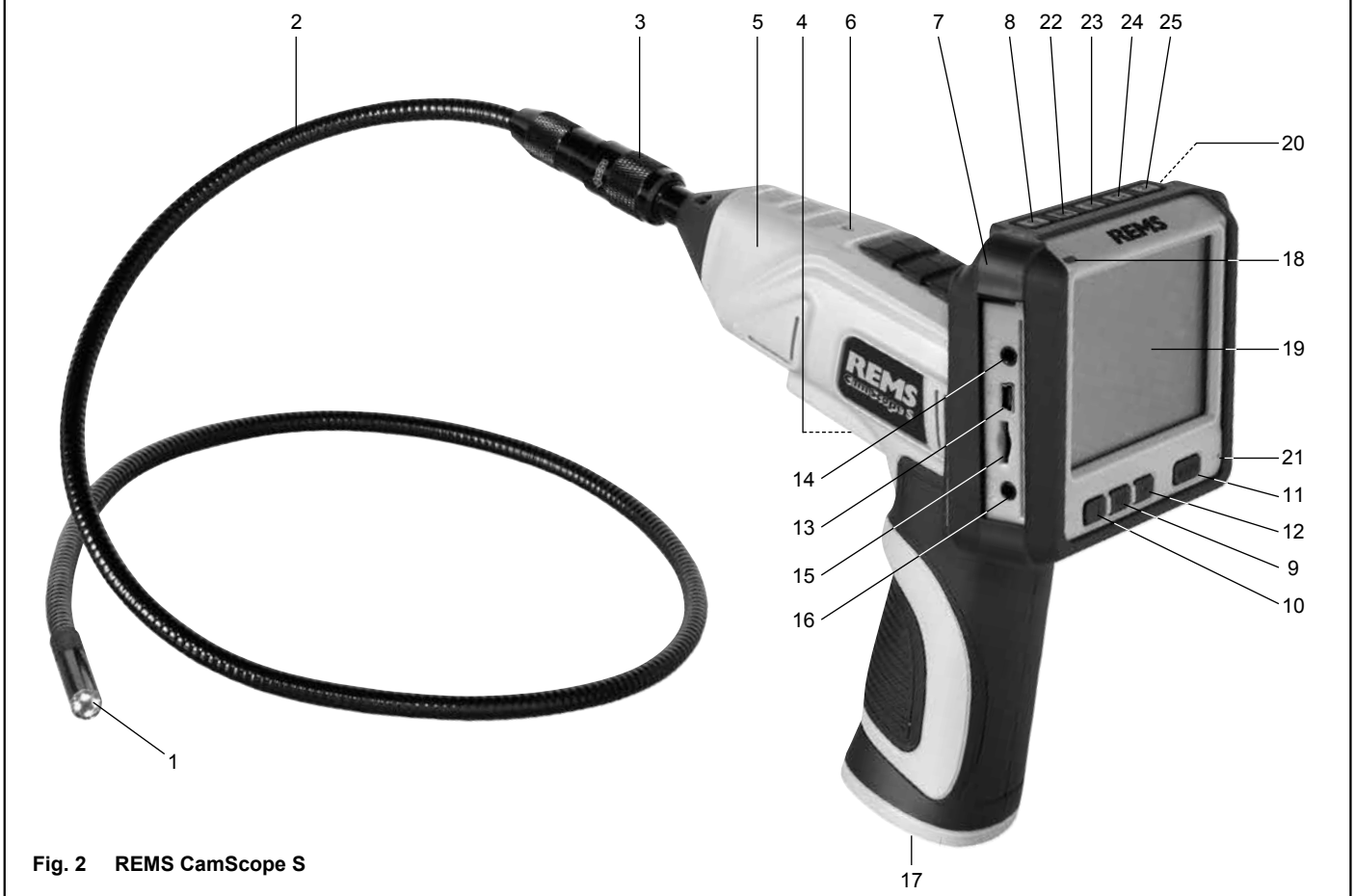

Fig. 2 REMS CamScope S

Originalbetriebsanleitung

Fig. 1–2

1	Farbkamera mit LEDs	13	USB-Anschluss
2	Kamera-Kabelsatz Color	14	Videoausgangsbuchse
3	Kabelstecker/-buchse	15	MicroSD-Karten-Slot
4	Rad Ein-/Ausschalter, Steuerung LED-Helligkeit	16	Ladebuchse
		17	Batteriefach für 4 Batterien 1,5 V, AA
5	Handgerät	18	Betriebsanzeige
6	Power-LED	19	Display
7	Controllereinheit	20	Reset
8	Ein-/Aus-Taste	21	Mikrofon
9	Taste OK	22	Taste Löschen/Zoom
10	Taste Aufwärts	23	Taste Wiedergabe Bild/Video
11	Taste Menü	24	Taste Video Aufnahme
12	Taste Abwärts	25	Taste Bild Aufnahme

Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Sämtliche Anweisungen sind zu lesen. Fehler bei der Einhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Der nachfolgend verwendete Begriff „elektrisches Gerät" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel), auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel), auf Maschinen und auf elektrische Geräte. Verwenden Sie das elektrische Gerät nur bestimmungsgemäß und unter Beachtung der allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF.

A) Arbeitsplatz

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt.** Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b) **Arbeiten Sie mit dem elektrischen Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrische Geräte erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des elektrischen Gerätes fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

B) Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des elektrischen Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten elektrischen Geräten.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages. Ist das elektrische Gerät mit Schutzleiter ausgerüstet, darf es nur an Steckdosen mit Schutzkontakt angeschlossen werden. Betreiben Sie das elektrische Gerät auf Baustellen, in feuchter Umgebung, im Freien oder bei vergleichbaren Aufstellarten nur über eine 30mA-Fehlerstromschutzeinrichtung (FI-Schalter) am Netz.

b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c) **Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e) **Wenn Sie mit einem elektrischen Gerät im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

C) Sicherheit von Personen

Diese Geräte sind nicht bestimmt für die Benutzung von Personen (einschließlich Kindern) mit verminderten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, oder mangelnder Erfahrung und Wissen, es sei denn, sie wurden über die Benutzung des Gerätes von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person instruiert oder kontrolliert. Kinder müssen kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem elektrischen Gerät. Benutzen Sie das elektrische Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des elektrischen Gerätes, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position „AUS" ist, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken.** Wenn Sie beim Tragen des elektrischen Gerätes den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen. Überbrücken Sie niemals den Tippschalter.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das elektrische Gerät einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen. Greifen Sie niemals in sich bewegende (umlaufende) Teile.

e) **Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.

h) **Überlassen Sie das elektrische Gerät nur unterwiesenen Personen.** Jugendliche dürfen das elektrische Gerät nur betreiben, wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.

D) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von elektrischen Geräten

a) **Überlasten Sie das elektrische Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte elektrische Gerät.** Mit dem passenden elektrischen Gerät arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) **Benutzen Sie kein elektrisches Gerät, dessen Schalter defekt ist.** Ein elektrisches Gerät, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.

d) **Bewahren Sie unbenutzte elektrische Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das elektrische Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrische Geräte sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) **Pflegen Sie das elektrische Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des elektrischen Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des elektrischen Gerätes von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Sichern Sie das Werkstück.** Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand, und Sie haben außerdem beide Hände zur Bedienung des elektrischen Gerätes frei.

h) **Verwenden Sie elektrische Geräte, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von elektrischen Geräten für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen. Jegliche eigenmächtige Veränderung am elektrischen Gerät ist aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.

E) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten

a) **Stellen Sie sicher, dass das elektrische Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie den Akku einsetzen.** Das Einsetzen eines Akkus in ein elektrisches Gerät, das eingeschaltet ist, kann zu Unfällen führen.

b) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.

c) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den elektrischen Geräten.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

d) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

e) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

f) **Bei Temperaturen des Akku/Ladegerätes oder Umgebungstemperaturen ≤ 5°C/40°F oder ≥ 40°C/105°F darf der Akku/das Ladegerät nicht benutzt werden.**

g) **Entsorgen Sie schadhafte Akkus nicht im normalen Hausmüll, sondern übergeben Sie sie einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt oder einem anerkannten Entsorgungsunternehmen.**

F) Service

a) **Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.

b) **Befolgen Sie Wartungsvorschriften und die Hinweise über den Werkzeugwechsel.**

c) **Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des elektrischen Gerätes und lassen Sie sie bei Beschädigung von qualifiziertem Fachpersonal oder**

von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind.

Spezielle Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

- Mechanische Beanspruchung des Gerätes vermeiden. Gerät nicht schütteln, nicht fallen lassen. Druck auf das Display kann Gerät beschädigen.
- Gerät nicht Temperaturen > 60°C bzw. < –20° aussetzen, vor direkter Sonnenstrahlung und Heizgeräten schützen.
- Gerät vor Feuchtigkeit schützen, nur Kamera und Kamerakabel sind gegen zeitweiliges Untertauchen in Wasser geschützt.
- Das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern halten.
- Die SD-Karte nicht während dem Speichern von Bildern/Video entnehmen. Daten können verloren gehen bzw. SD Karte kann beschädigt werden.
- Nicht direkt in die Kameralinse schauen, Blendgefahr!
- Persönliche Schutzausrüstung benutzen (z. B. Schutzbrille, Arbeitshandschuhe).
- Kamera nicht mit Gewalt in eine Öffnung einschieben bzw. herausziehen, diese könnte beschädigt werden.
- Kamera-Kabel-Satz nicht knicken. Kabelbruch!
- Nicht in Körperöffnungen von Menschen oder Tiere einführen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die elektronischen Kamera-Inspektionssysteme REMS CamScope und REMS CamScope S werden nur bestimmungsgemäß zur Inspektion und Schadenanalyse von Rohren, Kanälen, Schornsteinen und anderen Hohlräumen eingesetzt.

⚠ WARNUNG

Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

Symbolerklärung

Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen

Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse II

Umweltfreundliche Entsorgung

CE-Konformitätskennzeichnung

1. Technische Daten

Das Kamera-Endoskop REMS CamScope und REMS CamScope S wird zur Inspektion und Schadenanalyse schwer zugänglicher Stellen wie Hohlräume, Schächte, Rohre u.a. eingesetzt und dient zur Dokumentation der Inspektionsergebnisse in Form von Bildern und Videos, bei REMS CamScope S in Form von Videos mit Sprachaufzeichnung. Die Kamera-Kabelsätze von REMS CamScope und REMS CamScope S sind gegen zeitweiliges Untertauchen in Wasser geschützt (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Lieferumfang	**Set 16-1**	**Set 9-1**	**Set 4,5-1**
REMS CamScope	175110 * Lieferumfang Kamera-Kabelsatz Color 16-1 Aufsetzspiegel, Aufsetzhaken Aufsetzmagnet	175111 * Lieferumfang Kamera-Kabelsatz Color 9-1 Aufsetzspiegel, Aufsetzhaken Aufsetzmagnet	175112 * Lieferumfang Kamera-Kabelsatz Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Lieferumfang Kamera-Kabelsatz Color 16-1 Aufsetzspiegel, Aufsetzhaken Aufsetzmagnet	175131 * Lieferumfang Kamera-Kabelsatz Color 9-1 Aufsetzspiegel, Aufsetzhaken Aufsetzmagnet	175132 * Lieferumfang Kamera-Kabelsatz Color 4,5-1

* Lieferumfang:
Handgerät, 4 Batterien 1,5 V, AA, LR6, Controllereinheit, MicroSD-Karte 2 GB, Spannungsversorgung/Ladegerät, USB-Kabel, Videokabel, Koffer

1.2. Zubehör	
Kamera-Kabel-Satz Color 16-1	175103
Kamera-Kabel-Satz Color 9-1	175104
Kamera-Kabel-Satz Color 4,5-1	175102
Schiebekabel-Verlängerung 900 mm	175105

1.3. Handgerät	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Übertragungsfrequenz	2468 MHz	2468 MHz
Modulationsart	FM	FM
Bandbreite	18 MHz	18 MHz
Funkreichweite	bis 10 m	bis 10 m
Stromversorgung	4 Batterien 1,5 V, AA, LR6	4 Batterien 1,5 V, AA, LR6
Abmessungen	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Gewicht	260 g	320 g

1.4. Controllereinheit	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Display	3,5” Farb TFT-LCD	3,5” Farb TFT-LCD
Pixel (Darstellung)	320 × 240	320 × 240
Pixel (Aufzeichnung)	640 × 480	640 × 480
Videosystem	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Empfangsfrequenzen	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Übertragungskanal	4	nicht einstellbar
Akku	integrierter Li-Ion-Akku 3,7 V, 1,2 Ah	integrierter Li-Ion-Akku 3,7 V, 1,2 Ah
Spannungsversorgung / Ladegerät	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Eingang / 5 V DC, 1 A, Ausgang	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Eingang / DC 5 V / 1 A, Ausgang
Videopegel	0,9 – 1,3 Vpp an 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp an 75 Ohm
Videogröße	27 MB pro Minute	27 MB pro Minute
Bildwiederholrate	bis 30 Bilder pro Sekunde	bis 30 Bilder pro Sekunde
Zoom	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Abmessungen	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Gewicht	130 g	240 g
Temperaturbereich	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F – +122°F
Feuchtigkeitsgrad	15 – 85% RH	15 – 85% RH

1.5. Kamera-Kabelsatz Color	**16 mm Kamera**	**9 mm Kamera**	**4,5 mm Kamera**
Bildsensor	CMOS	CMOS	CMOS
Anzahl der Pixel	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Betrachtungswinkel	50°	36°	63°
Focusbereich	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
min. Beleuchtung	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Stromversorgung	über Handgerät	über Handgerät	über Handgerät
Abmessungen	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Gewicht	280 g	190 g	30 g
Videoformat	PAL	PAL	NTSC
Schutzart Kamera	IP 67	IP 67	IP 67

2. Inbetriebnahme

Schraube am Batteriefach (17) des Handgerätes (5) entfernen (nur bei REMS CamScope), Deckel in Pfeilrichtung schieben und abnehmen, Batteriehalter entnehmen, 4 Batterien 1,5 V, AA, LR6 in den Batteriehalter einlegen, dabei die Lage der Plus-Minus-Pole beachten, Batteriehalter wieder in das Batteriefach schieben, Deckel einschieben, Schraube einschrauben (nur bei REMS CamScope). Beim Austausch der Batterien immer alle 4 Batterien austauschen.

Die Controllereinheit verfügt über einen integrierten Li-Ion-Akku. **Netzspannung beachten!** Vor Inbetriebnahme den Akku der Controllereinheit aufladen. Dazu Spannungsversorgung / Ladegerät Li-Ion an Lade-/Netzbuchse (16) der Controllereinheit und einer geeigneten Steckdose anschließen. Die Ladezeit des Akkus beträgt ca. 3 Stunden. Eine volle Ladung reicht für den Betrieb, je nach Verwendung, von ca. 2 Stunden. Die Controllereinheit kann auch mit der / dem angeschlossenen Spannungsversorgung / Ladegerät betrieben werden.

Controllereinheit (7) von oben auf das Handgerät (5) schieben bis diese einrastet. Beim Einsetzen/Wechseln des Kamera-Kabelsatzes (2) darauf achten, dass der Stift am Kabelstecker (3) in den Schlitz in der Kabelbuchse am Handgerät (5) geschoben wird. Rändelmutter anziehen.

Die Controllereinheit kann sowohl per Funk, als auch direkt auf dem Handgerät betrieben werden. Wird die Controllereinheit (7) auf dem Handgerät (5) befestigt, erfolgt die Signalübertragung über die Kontaktstifte an der Controllereinheit und am Handgerät. Sobald die Controllereinheit vom Handgerät abgenommen wird, geschieht die Übertragung mit Funktechnik. Beim Funkbetrieb darauf achten, dass die Controllereinheit des REMS CamScope auf Kanal CH 4 eingestellt ist. Dies wird in der linken oberen Ecke des Displays angezeigt. Falls diese Einstellung abweichen sollte, kann dies mit der Taste Abwärts (12) durch ggf. mehrmaliges Drücken auf CH 4 korrigiert werden. Beim REMS CamScope S muss kein Kanal manuell eingestellt werden.

Das mitgelieferte Zubehörset 16-1 passt nur zum Kamera-Kabelsatz Color 16-1. Die Werkzeuge Aufsetzspiegel, Aufsetzhaken, Aufsetzmagnet werden wahlweise am Kamerakopf eingeklipst. Verschlussklappe immer schließen, da sonst das Werkzeug verloren gehen kann.

Das mitgelieferte Zubehörset 9-1 passt nur zum Kamera-Kabelsatz Color 9-1. Zuerst die Kunststoffhülse über den Draht des Werkzeuges von Aufsetzspiegel, Aufsetzhaken oder Aufsetzmagnet schieben. Den Haken des Werkzeuges am Kamerakopf in der mit einem Pfeil gekennzeichneten Bohrung des Kameragehäuses einhängen. Kunststoffhülse so ausrichten, damit der Draht des Werkzeuges in die Nut der Kunststoffhülse passt. Die Kunststoffhülse bis zum Anschlag auf die Kamera schieben.

2.1. Kamera-Endoskop einschalten

Durch Drehen des Rades Ein-/Ausschalter (4) wird das Handgerät (5) eingeschaltet. Die Power-LED (6) leuchtet. Die Controllereinheit (7) mit der Ein- / Austaste (8) einschalten. Hierzu die Ein- / Austaste für ca. 1s gedrückt halten. Durch drehen am Rad Ein- / Ausschalter (4) kann die Helligkeit der LEDs der Farbkameras verändert werden.

2.2. Einlegen der MicroSD-Karte

Die Micro-SD-Karte in den Karten-Slot (15) einsetzen. Hierzu muss die Pfeilspitze der MicroSD-Karte in Richtung Display zeigen. Beim Eindrücken rastet die Karte ein. Zum Entnehmen der Micro-SD-Karte nochmals auf diese drücken, sie springt federbelastet heraus.

Um einen Datenverlust zu vermeiden, sollte während der Bild-/Videoaufzeichnung die MicroSD-Karte nicht entnommen werden. Diese könnte dadurch beschädigt werden.

Es können MicroSD Karten bis 32 GB eingesetzt werden.

Eine MicroSD-Karte ist im Gerät

F Die MicroSD-Karte ist voll

Keine MicroSD-Karte im Gerät

2.3. Menüeinstellungen der Controllereinheit

Die Controllereinheit verfügt über ein Menü, in dem verschiedene Einstellungen vorgenommen werden können, z. B. Sprache, Bildrate, Formatieren des Speichers.

Menü aufrufen und navigieren:

- Bei REMS CamScope die Taste Menü (11) für ca. 2 s gedrückt halten.
- Bei REMS CamScope S die Taste Menü (11) drücken.
- Mit den Tasten Aufwärts/Abwärts (10 und 12) den zu ändernden Menüpunkt anwählen.
- Mit der Taste OK (9) Menüauswahl bestätigen.
- Mit der Taste Menü (11) im Menü zurück, Abbruch, das Menü verlassen.

Aufbau des Hauptmenüs:

Systemeinstellungen:
Bei Auswahl der Systemeinstellung erscheint ein weiteres Menü:

- **Sprache:** zur Auswahl der Menüsprache
  Deutsch, Englisch, Einfaches chinesisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Japanisch, Niederländisch und Russisch
- **Videoformat:** muss je nach Kamera-Kabelsatz Color ausgewählt werden (siehe technische Daten)
  PAL und NTSC
- **Formatieren:** Alle Daten auf der MicroSD-Karte löschen
  Ja mit Taste Aufwärts/Abwärts (10/12) auswählen und mit Taste OK (9) bestätigen.
- **Werkseinstellung:** Controllereinheit auf Werkseinstellung zurücksetzen.
  Ja mit Taste Aufwärts/Abwärts (10/12) auswählen und mit Taste OK (9) bestätigen.
- **Version:** Die auf der Controllereinheit installierte Softwareversion wird angezeigt.

Aufnahmeeinstellungen:
Bei Auswahl der Aufnahmeeinstellung erscheint ein weiteres Menü:

- **Bildwiederholrate:** Fps (Fotos pro Sekunde)
  von 10 bis 30 FPS in fünferschritten einstellbar bei REMS CamScope, von 5 bis 30 FPS in fünferschritten einstellbar bei REMS CamScope S
  Die Einstellung der Bilderrate pro Sekunde bestimmt die Qualität des Videos. Je mehr Bilder pro Sekunde aufgenommen werden, desto besser und fließender ist die Wiedergabe. Allerdings erhöht sich bei hoher Bilderrate der Speicherdebarf.
- **Zeitstempel:** Datum und Uhrzeit im Bild/Video darstellen
  In vielen Fällen ist es sinnvoll Datum und Uhrzeit einer Aufnahme festzuhalten. Das dient der eigenen Dokumentation und der nachträglichen Aufarbeitung der Fotos und Videos. Beim späteren Betrachten im Computer ist bei eingeschaltetem Zeitstempel das Datum und die Uhrzeit der Aufnahme eingeblendet.
- **Aufnahmemethode (nur REMS CamScope):** Einstellung für Auswahl Bild- oder Videoaufnahme

Datum/Zeit:
Damit der Zeitstempel im Video und auf dem Foto die korrekte Uhrzeit und das korrekte Datum anzeigt, muss vorher das Datum und die Uhrzeit eingestellt werden. Das Datumsformat ist in der Reihenfolge Jahr / Monat / Tag und die Uhrzeit Stunden / Minute einzugeben.
Die Eingabestelle wird mit der Taste OK (9) gewechselt. Der Wert wird mit den Tasten Aufwärts/Abwärts (10/12) eingestellt. Durch Drücken der Taste Menü (11) wird das Menü verlassen und das geänderte Datum sowie die geänderte Uhrzeit wird übernommen.

Wiedergabe:
Menüeintrag wählen um die Wiedergabe auf dem Monitor zu starten (s. 3.5.).

2.4. Anschluss an einen Computer

Sobald die Controllereinheit mit dem Computer über das beiliegende USB-Kabel verbunden wird, wird dieser als Wechseldatenträger eingerichtet. Bei REMS CamScope S muss nach dem Einstecken des USB-Kabels die Controllereinheit mit der Ein-/Aus-Taste (8) eingeschaltet werden. Ein entsprechendes Symbol wird im Computer angezeigt. Die Hardware-Installation kann, abhängig von Betriebssystem und der Computergeschwindigkeit, einige Minuten dauern. Mindestvoraussetzung des Computers: MS Windows 2000 mit Media-Player, oder jünger. Nachdem das Gerät am Computer eingerichtet ist, können Sie ganz normal, wie bei einer Festplatte, die Videos und Bilder kopieren und löschen.

Um einen Datenverlust zu vermeiden, sollte während der Bild-/Videoübertragung die MicroSD-Karte nicht entnommen werden. Diese könnte dadurch beschädigt werden.

2.5. Videoausgang verwenden

Zur Übertragung des analogen Bildsignals auf ein geeignetes Anzeigegerät, z. B. Fernsehgerät, Beamer. Zum Anschließen des Videokabels die Controllereinheit und das Anzeigegerät ausschalten. Das im Lieferumfang enthaltene Videokabel an Controllereinheit an die Videoausgangsbuchse (14) mit den geeigneten Eingangsbuchsen des Anzeigegerätes anschließen. Die Betriebsanleitung des Anzeigegerätes beachten. Beide Geräte einschalten. Das Display der Controllereinheit ist aus und das Bild wird mit dem Anzeigegerät dargestellt.

3. Betrieb

3.1. Kamera-Endoskop

Nach Einschalten des Kamera-Endoskops (s. 2.1.) wird das Bild der Kamera im Display angezeigt.

HINWEIS

Kamerakabel nicht knicken. Kleinsten, zulässigen Innenradius aller Kamerakabel von 11 cm beachten!

3.2. Controllereinheit

Die Controllereinheit kann als Videorecorder benutzt werden. Es können Fotos und Videos auf der MicroSD-Karte gespeichert werden. Bei REMS CamScope S können Videos mit Sprachaufzeichnung auf der MicroSD-Karte gespeichert werden.

3.3. Ein Foto aufnehmen

REMS CamScope: Mit der Taste Aufwärts (10) in den Bildmodus wechseln. Es wird ein Symbol eines Fotoapparates unter der Akkuanzeige dargestellt. Durch Drücken der Taste OK (9) wird das Bild auf der MicroSD-Karte gespeichert.

REMS CamScope S: Durch Drücken der Taste Bildaufnahme (25) wird das Bild auf der MicroSD-Karte gespeichert.

3.4. Ein Video aufnehmen

REMS CamScope: Mit der Taste Aufwärts (10) in den Filmmodus wechseln. Es wird ein Symbol einer Filmkamera unter der Akkuanzeige dargestellt. Durch

Drücken der Taste OK (9) wird eine Videoaufnahme gestartet. Durch nochmaliges Drücken der Taste OK (9) wird die Videoaufnahme gestoppt. Das Video wird auf der MicroSD-Karte gespeichert.

REMS CamScope S: Durch Drücken der Taste Videoaufnahme (24) wird eine Videoaufnahme mit Sprachaufzeichnung gestartet. Durch nochmaliges Drücken der Taste Videoaufnahme wird die Videoaufnahme mit Sprachaufzeichnung gestoppt. Das Video mit Sprachaufzeichnung wird auf der MicroSD-Karte gespeichert.

3.5. Foto und Videowiedergabe

Die Controllereinheit legt automatisch einen Ordner an in dem die Bilder und Videos gespeichert werden. Dieser Ordner wird mit dem aktuellen Datum benannt. In diesem Ordner werden die aufgenommenen Bilder/Videos desselben Datums gespeichert.

REMS CamScope:
Taste Menü (11) kurz drücken. Mit den Tasten Aufwärts/Abwärts (10/12) das gewünschte Datum auswählen und die Taste OK (9) drücken. Die aufgenommenen Bilder/Videos werden in einer Liste angezeigt. Das entsprechende Bild/Video mit den Tasten Aufwärts/Abwärts anwählen und die Taste OK drücken um das Bild/Video anzuzeigen. Ein Ordner kann nur gelöscht werden, wenn in diesem kein Bild/Video abgespeichert ist.

Bei der Videowiedergabe können weitere Funktionen angewählt werden:
- Für Pause Taste OK (9) drücken, um Pause zu beenden Taste OK erneut drücken.
- Für schnellen Vorlauf Taste Aufwärts (10) gedrückt halten. Taste Aufwärts loslassen, Video wird mit Realgeschwindigkeit abgespielt.
- Für schnellen Rücklauf Taste Abwärts (12) gedrückt halten. Taste Abwärts loslassen, Video wird mit Realgeschwindigkeit abgespielt.
- Taste Menü (11) drücken um Videowiedergabe zu verlassen.

REMS CamScope S:
Taste Wiedergabe Bild/Video (23) drücken. Mit den Tasten Aufwärts/Abwärts (10/12) das gewünschte Datum auswählen und die Taste OK (9) drücken. Die aufgenommenen Bilder/Videos werden in einer Liste angezeigt. Das entsprechende Bild/Video mit den Tasten Aufwärts/Abwärts anwählen und die Taste OK drücken um das Bild/Video anzuzeigen. Die Controllereinheit hat keinen eingebauten Lautsprecher. Die Sprachwiedergabe erfolgt nur bei Videos mit Sprachaufzeichnung mit einem geeigneten Computer.

Zum Löschen eines Bild/Videos/Ordners die Taste Löschen/Zoom (22) drücken. Den „Haken“ der Sicherheitsabfrage mit den Tasten Aufwärts/Abwärts (10/12) markieren und mit Taste OK (9) bestätigen.

Bei der Videowiedergabe können weitere Funktionen angewählt werden:
- Für Pause Taste OK (9) drücken, um Pause zu beenden Taste OK erneut drücken.
- Für schnellen Vorlauf Taste Aufwärts (10) für ca. 2 s gedrückt halten. Die Taste OK (9) drücken um zur Wiedergabe mit Realgeschwindigkeit zurück zu kehren.
- Für schnellen Rücklauf Taste Abwärts (12) gedrückt halten. Die Taste OK (9) drücken um zur Wiedergabe mit Realgeschwindigkeit zurück zu kehren.
- Taste Menü (11) drücken um Videowiedergabe zu verlassen.

Das Wiedergabemenü wird durch ein- oder mehrmaliges Drücken der Taste Menü verlassen.

3.6. Bilder/Videos und Ordner löschen

REMS CamScope:
Im Wiedergabemenü (s. 3.5.) das zu löschende Bild/Video oder Ordner mit den Tasten Aufwärts/Abwärts (10/12) anwählen und die Taste Menü (11) für ca. 2 s drücken. In der Sicherheitsabfrage ja mit den Tasten Aufwärts/Abwärts anwählen und mit Taste OK (9) bestätigen. Ein Ordner kann nur gelöscht werden, wenn in diesem kein Bild/Video abgespeichert ist.

REMS CamScope S:
Im Wiedergabemenü (s. 3.5.) das zu löschende Bild/Video oder Ordner mit den Tasten Aufwärts/Abwärts (10/12) anwählen und die Taste Löschen/Zoom (22) drücken. Den „Haken“ der Sicherheitsabfrage mit den Tasten Aufwärts/Abwärts markieren und mit Taste OK (9) bestätigen.

4. Instandhaltung

⚠ GEFAHR

Vor Instandsetzungsarbeiten Netzstecker ziehen!
Bewahren sie das Gerät immer an einem sauberen, trockenen Platz auf. Verwenden Sie zur Reinigung der Außenflächen ein trockenes, weiches Tuch.

5. Störungen

- Das Gerät arbeitet auf einer Frequenz von 2468 MHz. Diese Frequenz kann auch von anderen Geräten zur Übertragung von Funk benutzt werden. Es kann dadurch in Einzelfällen zu Störungen kommen.
- Zur Vermeidung von Störungen keine elektronischen Geräte, die elektromagnetische Felder erzeugen, z. B. Computer, Drucker, neben dem Kamera-Endoskop platzieren.
- Sollte sich die Controllereinheit in einem Betriebszustand befinden, der von der hier beschriebenen Funktionsweise abweicht, kann es notwendig sein einen Reset durchzuführen. Biegen Sie dazu eine Büroklammer um 90° auf und drücken dann mit der Büroklammer vorsichtig die Resettaste (20), die sich vertieft eingebaut auf der Rückseite des Monitors befindet.

6. Entsorgung

REMS CamScope und REMS CamScope S dürfen nach ihrem Nutzungsende nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden.

7. Hersteller-Garantie

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate nach Übergabe des Neuproduktes an den Erstverwender. Der Zeitpunkt der Übergabe ist durch die Einsendung der Original-Kaufunterlagen nachzuweisen, welche die Angaben des Kaufdatums und der Produktbezeichnung enthalten müssen. Alle innerhalb der Garantiezeit auftretenden Funktionsfehler, die nachweisbar auf Fertigungs- oder Materialfehler zurückzuführen sind, werden kostenlos beseitigt. Durch die Mängelbeseitigung wird die Garantiezeit für das Produkt weder verlängert noch erneuert. Schäden, die auf natürliche Abnutzung, unsachgemäße Behandlung oder Missbrauch, Missachtung von Betriebsvorschriften, ungeeignete Betriebsmittel, übermäßige Beanspruchung, zweckfremde Verwendung, eigene oder fremde Eingriffe oder andere Gründe, die REMS nicht zu vertreten hat, zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Garantieleistungen dürfen nur von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erbracht werden. Beanstandungen werden nur anerkannt, wenn das Produkt ohne vorherige Eingriffe in unzerlegtem Zustand einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt eingereicht wird. Ersetzte Produkte und Teile gehen in das Eigentum von REMS über.

Die Kosten für die Hin- und Rückfracht trägt der Verwender.

Die gesetzlichen Rechte des Verwenders, insbesondere seine Gewährleistungsansprüche bei Mängeln gegenüber dem Verkäufer, werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt. Diese Hersteller-Garantie gilt nur für Neuprodukte, welche in der Europäischen Union, in Norwegen oder in der Schweiz gekauft und dort verwendet werden.

Für diese Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

8. REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

SERVICE-CENTER
Neue Rommelshauser Straße 4
D-71332 Waiblingen

Telefon (07151) 56808-60
Telefax (07151) 56808-64

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab!
Nutzen Sie in der Bundesrepublik Deutschland unseren Abholservice.
Einfach anrufen unter Telefon (07151) 56808-60, oder Download des Abholauftrages unter www.rems.de → Kontakt → Kundendienstwerkstätten → Abholauftrag.

Oder wenden Sie sich an eine andere autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt in Ihrer Nähe.

9. Teileverzeichnisse

Teileverzeichnisse siehe www.rems.de → Downloads → Teileverzeichnisse.

Translation of the Original Instruction Manual

Fig. 1–2

1	Color camera with LEDs	14	Video out socket
2	Camera cable set Color	15	MicroSD card slot
3	Cable plug/socket	16	Charging socket
4	On/Off thumbwheel switch LED brightness control	17	Battery compartment for 4 x 1.5 V, AA batteries
5	Handheld unit	18	On indicator
6	Power-LED	19	Display
7	Controller unit	20	Reset
8	On/Off button	21	Microphone
9	OK button	22	Delete/Zoom button
10	Up button	23	Play Photo/Video button
11	Menu button	24	Record Video button
12	Down button	25	Record Photo button
13	USB port		

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING

To reduce the risk of injury, the user must read and understand the instruction manual.

Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term ”power tool“ in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool, also machines and electric units. Only use the power tool for the purpose for which it was intended, with the due attention to the general safety and accident prevention regulations.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

A) Work area

a) Keep work area clean and well lit. Cluttered and dark areas invite accidents.

b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

B) Electrical safety

a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock. If the power tool comes with an earthed wire, the plug may only be connected to an earthed receptacle. At work sites, in damp surroundings, in the open or in the case of comparable types of use, only operate the power tool off the mains using a 30 mA fault current protected switch (FI breaker).

b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

C) Personal safety

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) Use safety equipment. Always wear eye protection. Safety equipment such as dust mask, non skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in. Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.

d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of these devices can reduce dust related hazards.

h) Only allow trained personnel to use the power tool. Apprentices may only operate the power tool when they are over 16, when this is necessary for their training and when they are supervised by a trained operative.

D) Power tool use and care

a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired by a qualified expert or by an authorised REMS after-sales service facility before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) Secure the workpiece. Use clamps or a vice to hold the workpiece. This is safer than holding it with your hand, and also it frees both hands to operate the equipment.

h) Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation. All unauthorised modifications to the power tool are prohibited for safety reasons.

E) Battery tool use and care

a) Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack. Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.

b) Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery may create a risk of fire when used with another battery pack.

c) Use battery tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

d) When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals may cause bums or a fire.

e) Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery, avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or bums.

f) Do not use the battery/charger at battery/charger temperatures or ambient temperatures of ≤ 5°C/40°F or ≥ 40°C/105°F.

g) Do not dispose of defective batteries in the normal domestic waste. Take them to an authorised REMS after-sales service facility or to a reputed waste disposal company.

F) Service

a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

b) Comply with maintenance instructions and instructions on tool replacements.

c) Check mains lead of power tool regularly and have it replaced by a qualified expert or an authorised REMS after-sales service facility in case of damage. Check extension cable regularly and replace it when damaged.

Specific Safety Warnings

⚠ WARNING

- Avoid mechanical stress to the device. Do not shake or drop the device. Pressure on the display can damage the device.
- Do not expose the device to temperatures > 60°C or < 20°C; protect against direct sunlight and heaters.
- Protect the device against moisture; only the camera and the camera cable are protected against temporary immersion in water.
- Keep the device away from children.
- Do not remove the SD-card whilst saving photos/videos. Data could be lost and the SD-card damaged.
- Do not look directly into the camera lens, danger of blinding!
- Use personal safety equipment (e.g. protective glasses, gloves).
- Do not push the camera into or pull it out of an opening with force otherwise it could be damaged.
- Do not kink the camera cable set. Cable could break!
- Do not insert into orifices of persons or animals.

Use for the intended purpose

The REMS CamScope and REMS CamScope S electronic camera inspection systems may only be used for their intended purpose of inspection and damage analysis of pipes, drains, chimneys and other cavities.

⚠ WARNING

All other uses are not for the intended purpose and are prohibited.

Explanation of symbols

Read the operating instructions **before** use

Power tool complies with protection class II

Environmentally friendly disposal

CE conformity mark

1. Technical Data

The REMS CamScope and REMS CamScope S endoscope camera is used for the inspection and damage analysis of locations with difficult access such as cavities, shafts, pipes etc. and serves for documenting the inspection results in the form of photos and videos, in the REMS CamScope S in the form of videos with voice recording. The camera cable sets of REMS CamScope and REMS CamScope S are protected against temporary immersion in water (≤ 30 min, ≤ 0.1 bar).

1.1. Supply Format	**Set 16-1**	**Set 9-1**	**Set 4.5-1**
REMS CamScope	175110 * Supply format Camera cable set Color 16-1 Add-on mirror, add-on hook Add-on magnet	175111 * Supply format Camera cable set Color 9-1 Add-on mirror, add-on hook Add-on magnet	175112 * Supply format Camera cable set Color 4.5-1
REMS CamScope S	175130 * Supply format Camera cable set Color 16-1 Add-on mirror, add-on hook Add-on magnet	175131 * Supply format Camera cable set Color 9-1 Add-on mirror, add-on hook Add-on magnet	175132 * Supply format Camera cable set Color 4.5-1

* Supply format:
Handheld unit, 4 batteries 1.5V, AA, LR6, controller unit, MicroSD-card 2 GB, power supply/charger unit, USB-cable, video cable, case

1.2. Accessories	
Camera cable set Color 16-1	175103
Camera cable set Color 9-1	175104
Camera cable set Color 4.5-1	175102
900 mm push cable extension	175105

1.3. Handheld Unit	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Transmission frequency	2,468 MHz	2,468 MHz
Modulation type	FM	FM
Bandwidth	18 MHz	18 MHz
Radio transmission range	up to 10 m	up to 10 m
Power supply	4 batteries 1.5 V, AA, LR6	4 batteries 1.5 V, AA, LR6
Dimensions	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Weight	260 g	320 g

1.4. Controller Unit	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Display	3.5” Color TFT-LCD	3.5” Color TFT-LCD
Pixels (display)	320 × 240	320 × 240
Pixels (recording)	640 × 480	640 × 480
Video system	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Reception frequencies	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Transmission channel	4	not adjustable
Rechargeable batteries	integrated Li-Ion battery 3.7 V, 1.2 Ah	integrated Li-Ion battery 3.7 V, 1.2 Ah
Power supply / charger unit	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / 5 V DC, 1 A, Output	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / DC 5 V / 1 A, Output
Video level	0.9 – 1.3 Vpp on 75 Ohm	0.9 – 1.3 Vpp on 75 Ohm
Video rate	27 MB per minute	27 MB per minute
Frame rate	up to 30 frames per second	up to 30 frames per second
Zoom	–	1.5 / 2.0 / 3.0 ×
Dimensions	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Weight	130 g	240 g
Temperature range	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F – +122°F
Humidity	15 – 85% RH	15 – 85% RH

1.5. Camera Cable Set Color	**16 mm camera**	**9 mm camera**	**4.5 mm camera**
Image sensor	CMOS	CMOS	CMOS
Number of pixels	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Viewing angle	50°	36°	63°
Focus range	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Min. lighting	0 lux	0 lux	0 lux
Power supply	by handheld unit	by handheld unit	by handheld unit
Dimensions	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4.5 × 1030 mm
Weight	280 g	190 g	30 g
Video format	PAL	PAL	NTSC
Type of protection camera	IP 67	IP 67	IP 67

2. Start-up

Remove the screw from the battery compartment (17) of the handheld unit (5) (only in REMS CamScope), push the cover in the direction of the arrow to remove, remove the battery holder, insert 4 1.5 V, AA, LR6 batteries into the battery holder, pay attention to the position of the plus-minus poles. Push the battery holder back into the battery compartment, slide in the cover, screw in the screw (only in REMS CamScope). Always change all four batteries at once.

The controller unit has an integrated Li-Ion battery. **Caution: Mains voltage present!** Charge the controller battery before start-up. To do so, connect the supply voltage/Li-Ion charger to the charger/mains socket (16) of the controller unit and a suitable wall socket. The battery charging time is approximately 3 hours. A full charge lasts for about 2 hours of operation depending on the use. The controller unit can also be operated with the connected supply voltage/ charger.

Push the controller unit (7) onto the handheld unit (5) from above until it snaps into place. When inserting the camera cable set (2), make sure that the pin on the cable plug (3) is pushed into the slit in the cable socket on the handheld unit (5). Tighten the knurled nut.

The controller unit can be operated both by radio signal and directly with the handheld unit. If the controller unit (7) is fixed to the handheld unit (5), the signal transmission takes place via the contact pins on the controller unit and on the handheld unit. Transmission switches over to radio signal transmission as soon as the controller unit is removed from the handheld unit. For radio-controlled operation, make sure that the controller of the REMS CamScope is set to channel CH 4. This is indicated in the top left hand corner of the display. If this setting should deviate, it can be corrected to CH 4 by pressing the Down button (12) several times. No channel must be set manually in the REMS CamScope S.

The included accessory kit 16-1 only fits the Color 16-1 camera cable set. The tools add-on mirror, add-on hook and add-on magnet are clipped optionally to the camera head. Always close the flap otherwise the tool could be lost.

The included accessory kit 9-1 only fits the Color 9-1 camera cable set. Push the plastic sleeve over the wire of the add-on mirror, add-on hook or add-on magnet tool first. Hook the hook of the tool on the camera head into the hole in the camera housing marked by an arrow. Align the plastic sleeve so that the wire of the tool fits into the groove of the plastic sleeve. Push the plastic sleeve up to the stop on the camera.

2.1. Switching On the Endoscope Camera

The handheld unit (5) is switched on by turning the On/Off wheel (4). The Power-LED (6) lights. Switch on the controller unit (7) with the On/Off button (8). Keep the On/Off button pressed for about 1 second. The brightness of the LEDs on the colour camera can be adjusted by turning the On/Off wheel (4).

2.2. Inserting the MicroSD Card

Insert the MicroSD-card in the card slot (15). The tip of the arrow on the MicroSD-card must point towards the display. The card snaps into place. To remove the MicroSD-card, press it again and it springs out.

To avoid data loss, the MicroSD-card should not be removed during photo/video recording. This could otherwise be damaged.

MicroSD-cards up to 32 GB can be inserted.

A MicroSD card is inserted

F The MicroSD card is full

No MicroSD card is inserted

2.3. Menu Settings of the Controller Unit

The controller unit has a menu in which different settings can be made, e.g. language, frame rate, memory formatting.

Open the menu and navigate:

- In REMS CamScope keep the Menu button (11) pressed for about 2 s.
- In REMS CamScope S press the Menu button (11).
- Select the menu item to be changed with the Up/Down buttons (10 and 12).
- Confirm the menu selection with the OK (9) button.
- With the Menu button (11) back in the menu, Cancel, exit the menu.

Structure of the main menu:

System settings:

Another menu appears when selecting the system setting:

- **Language:** to select the menu language
  German, English, simple Chinese, French, Spanish, Portuguese, Italian, Japanese, Dutch and Russian
- **Video format:** must be selected according to the Color camera cable set (see technical data)
  PAL and NTSC
- **Format:** Delete all data on the MicroSD-card
  Select Yes with the Up/Down button (10/12) and confirm with OK (9).
- **Factory setting:** Reset controller unit to factory settings.
  Select Yes with the Up/Down button (10/12) and confirm with OK (9).
- **Version:** The software version installed in the controller unit is displayed.

Recording settings:

Another menu appears when selecting the recording setting:

- **Frame rate:** Pps (photos per second)
  adjustable from 10 to 30 PPS in steps of five for REMS CamScope, adjustable from 5 to 30 PPS in steps of five for REMS CamScope S.
  The setting of the frame rate per second determines the quality of the video. The more frames per second are recorded, the better and smoother the reproduction. However, more memory is required at a higher frame rate.
- **Time stamp:** Show date and time in the photo/video.
  In many cases it is useful to record the date and time of a recording. This serves for keeping your own documentation and later processing of the photos and videos. The date and time of the recording is displayed during later viewing on the computer when the time stamp is switched on.
- **Recording method (REMS CamScope only):** Setting for selection of photo or video recording.

Date/time:

The date and time must be set first to make sure that the time stamp in the video and on the photo show the correct time and date. The date must be entered in the order year / month / day and the time in hours / minutes.
The entry position is changed with the OK button (9). The value is set with the Up/Down buttons (10/12). By pressing the Menu button (11) the menu is exited and the changed date and changed time are saved.

Play:

Select menu entry to start playing on the monitor (see 3.5).

2.4. Connecting to a Computer

As soon as the controller unit is connected to the computer with the included USB cable, it is set up as a removable data medium. In REMS CamScope S the controller unit must be switched on with the On/Off button after plugging in the USB cable. An appropriate icon is displayed in the computer. The hardware installation may take several minutes depending on the operating system and the computer speed. Minimum requirements of the computer: MS Windows 2000 with Media-Player, or newer. When the device has been set up on the computer you can copy and erase the videos and photos as with a hard disk.

To avoid data loss, the MicroSD-card should not be removed during photo/video transmission. This could otherwise be damaged.

2.5. Using the Video Output

For transmission of the analogue video signal to a suitable display device, e.g. TV set, beamer. Switch off the controller unit and the display device to connect the video cable. Connect the video cable included in delivery to the video out socket (14) of the controller unit and the suitable input sockets of the display device. Read the operating instructions of the display device. Switch on both devices. The controller unit display is off and the picture is shown on the display device.

3. Operation

3.1. Endoscope Camera

After switching on the camera endoscope (see 2.1.) the camera image is shown in the display.

NOTICE

Do not kink the camera cable. Observe the smallest permissible inside radius of all camera cables of 11 cm!

3.2. Controller Unit

The controller unit can be used as a video recorder. You can save photos and videos on the MicroSD-card. In CamScope S videos with voice recording can be saved on the MicroSD-card.

3.3. Taking a Photo

REMS CamScope: Change to the photo mode with the Up (10) button. A photo camera icon is shown under the battery display. The photo is saved on the MicroSD-card by pressing the OK (9) button.

REMS CamScope S: The photo is saved on the MicroSD-card by pressing the Record Photo button (25).

3.4. Recording a Video

REMS CamScope: Change to the film mode with the Up button (10). A film camera icon is shown under the battery display. A video recording is started by pressing the OK button (9). The video recording is stopped by pressing the OK button (9) again. The video is saved on the MicroSD-card.

REMS CamScope S: A video recording with voice recording is started by pressing the Video Record button (24). The video recording with voice recording is stopped by pressing the Video Record button (9) again. The video with voice recording is saved on the MicroSD-card.

3.5. Photo and Video Playback

The controller unit automatically creates a folder in which the photos and videos are saved. This folder is named with the current date. The recorded photos/videos of the same date are saved in this folder.

REMS CamScope:

Press the menu button (11) briefly. Select the desired date with the Up/Down buttons (10/12) and press the OK button (9). The recorded photos/videos are displayed in a list. Select the appropriate photo/video with the Up/Down buttons and press the OK button to display the photo/video. A folder can only be deleted if it contains no photo/video.

Other functions can be selected in the video playback:

- Press the OK button (9) for pause; press the OK button again to end the pause.
- Keep the Up button (10) pressed for forward. Release Up, video is played at normal speed.
- Keep the Down button (12) pressed for rewind. Release Down, video is played at normal speed.
- Press the Menu button (11) to exit video playback.

REMS CamScope S:

Press the Play Photo/Video button (23). Select the desired date with the Up/Down buttons (10/12) and press the OK button (9). The recorded photos/videos are displayed in a list. Select the appropriate photo/video with the Up/Down buttons and press the OK button to display the photo/video. The controller unit has no built-in loudspeaker. Voice playback is only possible for videos with voice recording with a suitable computer.

Press the Delete/Zoom button (22) to delete a photo/video/folder. Mark the “checkmark” of the security prompt with the Up/Down buttons (10/12) and confirm with the OK button (9).

Other functions can be selected in the video playback:

- Press the OK button (9) for pause; press the OK button again to end the pause.
- Keep the Up button (10) pressed for about 2 s for fast forward. Press the OK button (9) to return to playback at normal speed.
- Keep the Down button (12) pressed for fast rewind. Press the OK button (9) to return to playback at normal speed.
- Press the Menu button (11) to exit video playback.

The playback menu is exited by pressing the Menu button once or several times.

3.6. Deleting Photos/Videos and Folders

REMS CamScope:
Select the photo/video of folder to be deleted in the playback menu (see 3.5) with the Up/Down buttons (10/12) and press the Menu button (11) for about 2 s. Mark the Yes in the security prompt with the Up/Down buttons and confirm with the OK button (9). A folder can only be deleted if it contains no photo/video.

REMS CamScope S:
Select the photo/video of folder to be deleted in the playback menu (see 3.5) with the Up/Down buttons (10/12) and press the Delete/Zoom button. Mark the "checkmark" of the security prompt with the Up/Down buttons and confirm with the OK button (9).

4. Maintenance

⚠ DANGER

Pull out the mains plug before doing maintenance work!
Always keep the device in a clean, dry place. Use a dry, soft cloth to the clean the outside surfaces.

5. Faults

- The device operates on a frequency of 2,468 MHz. Other devices may also use this frequency to transmit radio signals. This can cause interference in some cases.
- To avoid faults, do not place any electronic devices which generate electromagnetic fields, e.g. computers, printers, next to the endoscope camera.
- If the controller unit is in an operating state which deviates from the function described here, it may be necessary to reset it. To do this, bend open a paper clip to 90° and then carefully press the Reset button (20) which is sunken into the back of the monitor with the paper clip.

6. Disposal

REMS CamScope and REMS CamScope S may not be thrown in the domestic waste when no longer used. They must be disposed of according to the legal regulations.

7. Manufacturer's Warranty

The warranty period shall be 12 months from delivery of the new product to the first user. The date of delivery shall be documented by the submission of the original purchase documents, which must include the date of purchase and the designation of the product. All functional defects occurring within the warranty period, which are clearly the consequence of defects in production or materials, will be remedied free of charge. The remedy of defects shall not extend or renew the warranty period for the product. Damage attributable to natural wear and tear, incorrect treatment or misuse, failure to observe the operational instructions, unsuitable operating materials, excessive demand, use for unauthorized purposes, interventions by the customer or a third party or other reasons, for which REMS is not responsible, shall be excluded from the warranty

Services under the warranty may only be provided by customer service stations authorized for this purpose by REMS. Complaints will only be accepted if the product is returned to a customer service station authorized by REMS without prior interference in an unassembled condition. Replaced products and parts shall become the property of REMS.

The user shall be responsible for the cost of shipping and returning the product.

The legal rights of the user, in particular the right to make claims against the seller under the warranty terms, shall not be affected. This manufacturer's warranty only applies for new products which are purchased in the European Union, in Norway or in Switzerland.

This warranty is subject to German law with the exclusion of the United Nations Convention on Contracts for the International Sales of Goods (CISG).

8. Spare parts lists

For spare parts lists, see www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Traduction de la notice d'utilisation originale

Fig. 1–2

1	Caméra couleur avec LED	14	Connecteur de sortie vidéo
2	Set caméra-câble Color	15	Logement de carte MicroSD
3	Connecteur de câble	16	Connecteur de charge
4	Molette marche/arrêt et réglage de la luminosité des LED	17	Compartiment à piles pour 4 piles 1,5 V, AA
5	Appareil portable	18	Témoin de marche
6	LED d'alimentation	19	Écran
7	Unité de commande et d'affichage	20	Réinitialisation
8	Bouton marche/arrêt	21	Micro
9	Bouton OK	22	Bouton supprimer/zoom
10	Bouton de défilement vers le haut	23	Bouton de visualisation d'image/vidéo
11	Bouton de menu	24	Bouton d'enregistrement vidéo
12	Bouton de défilement vers le bas	25	Bouton d'enregistrement d'image
13	Connecteur USB		

Consignes générales de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Toutes les directives doivent être lues. Le non-respect des instructions présentées ci-après peut entraîner un risque de décharge électrique, de brûlures et/ou d'autres blessures graves. Le terme utilisé ci-après « appareil électrique » se réfère aux outils électriques sur secteur (avec câble de réseau), aux outils électriques sur accu (sans câble de réseau), aux machines et aux outils électriques. N'utiliser l'appareil que pour accomplir les tâches pour lesquelles il a été spécialement conçu et conformément aux prescriptions relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.

CONSERVER PRECIEUSEMENT CES INSTRUCTIONS

A) Poste de travail

a) **Maintenir le poste de travail propre et rangé.** Le désordre et un poste de travail non éclairé peuvent être source d'accident.

b) **Ne pas travailler avec l'appareil électrique dans un milieu où il existe un risque d'explosion, notamment en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les appareils électriques produisent des étincelles qui peuvent mettre le feu à la poussière ou aux vapeurs.

c) **Tenir les enfants et des tierces personnes à l'écart pendant l'utilisation de l'appareil électrique.** Il y a un risque de perte de contrôle de la machine en cas de distraction.

B) Sécurité électrique

a) **La fiche mâle de l'appareil électrique doit être appropriée à la prise de courant. La fiche mâle ne doit en aucun cas être modifiée. Ne pas utiliser d'adaptateur de fiche mâle avec un appareil électrique avec mise à la terre.** Des fiches mâles non modifiées et des prises de courant appropriées réduisent le risque d'une décharge électrique. Si l'appareil est doté d'un conducteur de protection, ne brancher la fiche mâle que sur une prise de courant avec mise à la terre. Sur chantier, en plein air ou sur un autre mode d'installation, n'utiliser l'appareil électrique qu'avec un dispositif de protection à courant de défaut de 30 mA (déclencheur par courant de défaut) sur réseau.

b) **Eviter le contact avec des surfaces mises à la terre, comme les tubes, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de décharge électrique lorsque le corps est en contact avec la terre.

c) **Tenir l'appareil électrique à l'écart de la pluie ou de milieux humides.** La pénétration d'eau dans un appareil électrique augmente le risque de décharge électrique.

d) **Ne pas utiliser le câble pour des fins auxquelles il n'a pas été prévu, notamment pour porter l'appareil, l'accrocher ou pour débrancher l'appareil en tirant sur la fiche mâle. Tenir le câble éloigné de la chaleur, de l'huile, des angles vifs et des pièces en mouvement de l'appareil.** Des câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de décharge électrique.

e) **Si vous travaillez avec l'appareil électrique à l'extérieur, n'utiliser que des rallonges autorisées pour les travaux à l'extérieur.** L'utilisation d'une rallonge appropriée pour l'extérieur réduit le risque de décharge électrique.

C) Sécurité des personnes

Ces appareils ne sont pas destinés à être utilisés par des personnes (enfants compris) ayant des facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience ou de connaissances, à moins qu'une personne responsable de leur sécurité ne leur fournisse les instructions nécessaires à l'utilisation de l'appareil ou ne les contrôle. Veiller à ce que les enfants ne jouent pas avec cet appareil.

a) **Etre vigilant, veiller à ce que l'on fait et se mettre au travail et rester raisonnable lorsque l'on utilise un appareil électrique. Ne pas utiliser l'appareil électrique en étant fatigué ou en étant sous l'influence de drogues, d'alcools ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner des blessures graves.

b) **Porter des équipements de protection individuelle et toujours des lunettes de protection.** Le port d'équipements de protection individuelle, comme un masque respiratoire, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de protection ou une protection acoustique selon le type de l'utilisation de l'appareil électrique, réduit le risque de blessures.

c) **Eviter toute utilisation involontaire ou incontrôlée. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position «Off» avant l'enfichage sur la prise de courant.** Transporter un appareil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher un

appareil en marche au secteur peut entraîner des accidents. Ne jamais ponter un interrupteur.

d) **Eloigner les outils de réglage ou tournevis avant la mise en service de l'appareil électrique.** Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce en mouvement de l'appareil peut entraîner des blessures. Ne jamais approcher la main de pièces en mouvement (tournantes).

e) **Ne pas se surestimer. Veiller à une position sûre et garder l'équilibre à tout moment.** De ce fait, l'appareil peut être mieux contrôlé dans des situations inattendues.

f) **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples, ni de bijoux. Ecarter les cheveux, les vêtements et les gants des pièces en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs pourraient être happés par des pièces en mouvement.

g) **Si des dispositifs d'aspiration et de réception de poussière peuvent être montés, veiller à ce qu'ils soient branchés et utilisés correctement.** L'utilisation de ces dispositifs réduit les dangers liés à la poussière.

h) **Ne confier l'appareil électrique qu'à du personnel spécialement formé.** Utilisation interdite aux jeunes de moins de 16 ans, sauf en cas de formation professionnelle et sous surveillance d'une personne qualifiée.

D) Manipulation et utilisation appropriée des appareils électriques

a) **Ne pas surcharger l'appareil électrique. Utiliser l'appareil électrique approprié à votre travail.** Avec les appareils électriques adéquats, le travail est meilleur et plus sûr dans le domaine d'utilisation indiqué.

b) **Ne pas utiliser d'appareils électriques dont l'interrupteur est défectueux.** Un appareil électrique qui ne s'allume ou ne s'éteint plus est dangereux et doit être réparé.

c) **Retirer la fiche mâle de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer des pièces ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de sécurité empêche une mise en marche involontaire de l'appareil.

d) **Tenir les appareils électriques inutilisés hors de portée des enfants. Ne pas confier l'appareil électrique à des personnes non familiarisées avec son utilisation ou qui n'ont pas lu ces directives.** Les appareils électriques sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes non expérimentées.

e) **Prendre soin de l'appareil électrique. Contrôler si les pièces en mouvement de l'appareil fonctionnent impeccablement et ne coincent pas, si aucune pièce n'est cassée ou endommagée de telle manière à affecter le fonctionnement de l'appareil. Avant l'utilisation de l'appareil électrique, faire réparer les pièces endommagées par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée REMS.** De nombreux accidents sont dus à un défaut d'entretien des outils électriques.

f) **Tenir les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils de coupe avec des arêtes bien aiguisées et bien entretenues coincent moins et sont plus faciles à utiliser.

g) **Sécuriser les pièces à travailler.** Utiliser des dispositifs de serrage ou un étau pour immobiliser la pièce à travailler. Ainsi, elle est mieux retenue qu'à la main et en plus les deux mains sont libres pour le maniement de l'appareil.

h) **Utiliser les appareils électriques, les accessoires, les outils etc. conformément à ces directives et comme cela est prescrit pour ce type spécifique d'appareil. Tenir compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser.** Utiliser les appareils électriques pour accomplir des tâches différentes de celles pour lesquelles ils ont été conçus peut entraîner des situations dangereuses. Pour des raisons de sécurité, toute modification injustifiée de l'appareil électrique est formellement interdite.

E) Manipulation et utilisation conformes d'appareils sur accu

a) **S'assurer que l'appareil électrique est éteint, avant de brancher l'accu.** Le branchement d'un accu sur un appareil électrique en marche peut entraîner des accidents.

b) **Charger les accus uniquement avec les chargeurs recommandés par le fabricant.** Il y a un risque d'incendie si un chargeur, approprié pour un type précis d'accus, est utilisé avec d'autres accus.

c) **N'utiliser que les accus prévus à cet effet avec les appareils électriques.** L'utilisation d'autres accus peut entraîner des blessures et des risques d'accident.

d) **Tenir l'accu non utilisé éloigné de trombones de bureau, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques pouvant provoquer un court-circuit entre les bornes de l'accu.** Un court-circuit entre les bornes de l'accu peut provoquer des blessures et un risque d'incendie.

e) **En cas de mauvaise utilisation, il peut y avoir des fuites de liquide. Eviter le contact avec ce liquide. En cas de contact, rincer à l'eau. Si le liquide pénètre dans les yeux, rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin.** Des fuites de liquide provenant de l'accu peuvent entraîner des irritations de la peau ou des brûlures.

f) **Ne pas utiliser le chargeur si les températures du chargeur ou les températures ambiantes sont inférieures à 5°C/40°F ou supérieures à 40°C/105°F.**

g) **Ne pas jeter les accus défectueux dans les ordures ménagères, mais les remettre à une station S.A.V. agrée, sous contrat avec REMS, ou à une société spécialisée dans le traitement des déchets.**

F) Service après-vente

a) **Faire réparer son appareil uniquement par des professionnels qualifiés en utilisant des pièces d'origines.** Cela garantit et prolonge dans le temps la sécurité de l'appareil.

b) **Suivre les prescriptions de maintenance et les recommandations pour le changement des outils.**

c) **Contrôler régulièrement le câble de raccordement de l'appareil électrique et, s'il est endommagé, le faire remplacer par un professionnel qualifié ou par une station S.A.V. agrée REMS. Contrôler régulièrement les rallonges et les remplacer si elles sont endommagées.**

Consignes particulières de sécurité

⚠AVERTISSEMENT

- Éviter d'exposer l'appareil à des sollicitations mécaniques. Ne pas secouer ni faire tomber l'appareil. Toute pression exercée sur l'écran risque d'endommager l'appareil.
- Ne pas exposer l'appareil à des températures supérieures à 60°C et inférieures à –20°C, au rayonnement direct du soleil ou à des appareils de chauffage.
- Protéger l'appareil de l'humidité. Seuls la caméra et le câble de caméra sont protégés contre l'immersion temporaire dans l'eau.
- Tenir l'appareil hors de portée des enfants.
- Ne pas retirer la carte SD pendant l'enregistrement d'image ou de vidéo. Risque de perte de données et d'endommagement de la carte SD !
- Ne pas regarder directement dans la lentille de la caméra. Risque d'éblouissement!
- Utiliser des équipements de protection individuelle (lunettes de protection, gants de travail, etc.).
- Ne pas introduire la caméra dans une ouverture ou la retirer avec violence. Risque d'endommagement de la caméra !
- Ne pas plier le set caméra-câble. Risque de rupture du câble !
- Ne pas introduire dans les orifices du corps humain ou d'animaux.

Utilisation conforme

Utiliser les systèmes électroniques d'inspection à caméra REMS CamScope et REMS CamScope S uniquement de manière conforme pour l'inspection des dégâts dans les tuyaux, tubes, canalisations, cheminées et autres espaces vides.

⚠AVERTISSEMENT

Toute autre utilisation est non conforme et donc interdite.

Explication des symboles

Lire la notice d'utilisation avant la mise en service

Outil électrique répondant aux exigences de la classe de protection I

Outil électrique répondant aux exigences de la classe de protection II

Élimination en respect de l'environnement

Marquage de conformité CE

1. Caractéristiques techniques

Les caméras endoscopiques REMS CamScope et REMS CamScope S s'utilisent pour l'inspection et l'examen de dommages aux endroits inaccessibles (cavités, gaines, conduites, etc.) et servent à documenter les résultats en images et en vidéos (vidéos avec son pour la caméra REMS CamScope S). Les sets caméra-câble des caméras REMS CamScope et REMS CamScope S sont protégés contre l'immersion temporaire dans l'eau (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Conditionnement de livraison	Set 16-1	Set 9-1	Set 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Fourniture Set caméra-câble Color 16-1 Miroir rapporté, crochet rapporté, aimant rapporté	175111 * Fourniture Set caméra-câble Color 9-1 Miroir rapporté, crochet rapporté, aimant rapporté	175112 * Fourniture Set caméra-câble Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Fourniture Set caméra-câble Color 16-1 Miroir rapporté, crochet rapporté, aimant rapporté	175131 * Fourniture Set caméra-câble Color 9-1 Miroir rapporté, crochet rapporté, aimant rapporté	175132 * Fourniture Set caméra-câble Color 4,5-1

* Fourniture :
Appareil portable, 4 piles 1,5V, AA, LR6, unité de commande et d'affichage, carte MicroSD 2 Go, alimentation/chargeur, câble USB, câble vidéo, coffret

1.2. Accessoires

Set caméra-câble Color 16-1	175103
Set caméra-câble Color 9-1	175104
Set caméra-câble Color 4,5-1	175102
Rallonge de câble de poussée 900 mm	175105

1.3. Appareil portable	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Fréquence de transmission	2468 MHz	2468 MHz
Type de modulation	FM	FM
Largeur de bande	18 MHz	18 MHz
Portée radio	max. 10 m	max. 10 m
Alimentation	4 piles 1,5 V, AA, LR6	4 piles 1,5 V, AA, LR6
Dimensions	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Poids	260 g	320 g

1.4. Unité de commande et d'affichage	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Écran	couleur 3,5" TFT LCD	couleur 3,5" TFT LCD
Pixels (visualisation)	320 × 240	320 × 240
Pixels (enregistrement)	640 × 480	640 × 480
Système vidéo	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Fréquences de réception	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Canal de transmission	4	non réglable
Accus	accu Li-Ion intégré 3,7 V, 1,2 Ah	accu Li-Ion intégré 3,7 V, 1,2 Ah
Alimentation / chargeur	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, entrée / 5 V DC, 1 A, sortie	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, entrée / DC 5 V / 1 A, sortie
Niveau vidéo	0,9 – 1,3 Vpp sur 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp sur 75 Ohm
Taille des vidéos	27 Mo par minute	27 Mo par minute
Taux d'images	max. 30 images par seconde	max. 30 images par seconde
Zoom	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Dimensions	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Poids	130 g	240 g
Plage de température	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F – +122°F
Taux d'humidité relative	15 – 85% RH	15 – 85% RH

1.5. Set caméra-câble Color	**Caméra 16 mm**	**Caméra 9 mm**	**Caméra 4,5 mm**
Capteur d'image	CMOS	CMOS	CMOS
Nombre de pixels	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Angle de vue	50°	36°	63°
Plage de mise au point	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Éclairement minimum	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Alimentation	par l'appareil portable	par l'appareil portable	par l'appareil portable
Dimensions	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Poids	280 g	190 g	30 g
Format vidéo	PAL	PAL	NTSC
Degré de protection de la caméra	IP 67	IP 67	IP 67

2. Mise en service

Dévisser la vis du compartiment à piles (17) de l'appareil portable (5) (REMS CamScope uniquement), ôter le couvercle en le poussant dans le sens de la flèche, ôter le support à piles, placer 4 piles 1,5 V, AA, LR6 dans le support à piles en tenant compte de la position des pôles positif et négatif, remettre le support à piles dans le compartiment à piles, remettre le couvercle en le glissant sur le compartiment à piles, revisser la vis (REMS CamScope uniquement). En cas de remplacement des piles, toujours remplacer les 4 piles.

L'unité de commande et d'affichage est équipée d'un accu Li-Ion intégré. **Tenir compte de la tension du réseau !** Charger l'accu de l'unité de commande et d'affichage avant la mise en service. Brancher l'alimentation ou le chargeur Li-Ion au connecteur de charge/secteur (16) de l'unité de commande et d'affichage et à une prise de courant appropriée. La durée de charge de l'accu est d'environ 3 heures. Selon l'utilisation, la charge maximale assure une autonomie d'environ 2 heures. L'unité de commande et d'affichage fonctionne également lorsque l'alimentation ou le chargeur est raccordé.

Glisser l'unité de commande et d'affichage (7) sur l'appareil portable (5) depuis le haut jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Lors du montage/remplacement du set caméra-câble (2), veiller à introduire la broche du connecteur de câble (3) dans la fente du connecteur de l'appareil portable (5). Serrer l'écrou moleté.

L'unité de commande et d'affichage peut être utilisée aussi bien par commande radio que par commande directe sur l'appareil portable. Lorsque l'unité de commande et d'affichage (7) est fixée sur l'appareil portable (5), les signaux sont transmis par les broches de contact situées sur l'unité de commande et d'affichage et l'appareil portable. Dès que l'on ôte l'unité de commande et d'affichage de l'appareil portable, les signaux sont échangés par transmission radio. En commande radio, veiller à ce que l'unité de commande et d'affichage du REMS CamScope soit réglée sur le canal CH 4. Ce réglage est affiché en haut à gauche de l'écran. Le cas échéant, corriger le réglage en appuyant éventuellement plusieurs fois sur le bouton de défilement vers le bas (12) et régler le canal CH 4. Sur le REMS CamScope S, aucun réglage manuel du canal n'est nécessaire.

Le set d'accessoires 16-1 fourni convient uniquement au set caméra-câble Color 16-1. Les outils (miroir rapporté, crochet rapporté, aimant rapporté) se fixent au choix sur la tête de la caméra. Toujours fermer le couvercle de fermeture pour ne pas perdre les outils.

Le set d'accessoires 9-1 fourni convient uniquement au set caméra-câble Color 9-1. Glisser d'abord la bague en plastique sur le fil de l'outil (miroir rapporté, crochet rapporté ou aimant rapporté). Fixer le crocher de l'outil au trou marqué d'une flèche sur l'enveloppe de la tête de la caméra. Tourner la bague en plastique de sorte que le fil de l'outil s'engage dans la rainure de la bague. Pousser la bague en plastique sur la caméra jusqu'à la butée.

2.1. Mise en marche de la caméra endoscopique

Mettre en marche l'appareil portable (5) en tournant la molette marche/arrêt (4). La LED d'alimentation (6) s'allume. Mettre en marche l'unité de commande et d'affichage (7) en appuyant sur le bouton marche/arrêt (8). Maintenir le bouton marche/arrêt enfoncé pendant environ 1s. Régler la luminosité des LED des caméras couleur en tournant la molette marche/arrêt (4).

2.2. Mise en place de la carte MicroSD

Introduire la carte MicroSD dans le logement de carte (15). La flèche de la carte MicroSD doit pointer en direction de l'écran. Enfoncer la carte jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Pour retirer la carte MicroSD, appuyer à nouveau sur la carte. La carte est éjectée par un ressort.

Pour éviter une perte de données, ne pas retirer la carte MicroSD pendant l'enregistrement d'image ou de vidéo. Risque d'endommagement !

Utiliser des cartes MicroSD de 32 Go au maximum.

Présence d'une carte MicroSD dans l'appareil

F Carte MicroSD pleine

Absence de carte MicroSD dans l'appareil

2.3. Réglages du menu de l'unité de commande et d'affichage

L'unité de commande et d'affichage possède un menu pour différents réglages (langue, taux d'images, formatage de la mémoire, etc.).

Appel du menu et navigation :

- **REMS CamScope :** maintenir le bouton de menu (11) enfoncé pendant environ 2 s.
- **REMS CamScope S :** appuyer sur le bouton de menu (11).
- Sélectionner la commande de menu à modifier en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas (10 et 12).
- Appuyer sur le bouton OK (9) pour confirmer la commande de menu sélectionnée.
- Appuyer sur le bouton de menu (11) pour retourner dans le menu, annuler, quitter le menu.

Structure du menu principal :

Panneau de configuration :
Après la sélection du panneau de configuration, un nouveau menu s'affiche :
- **Langue :** sélection de la langue des menus
  Français, allemand, anglais, chinois simple, espagnol, portugais, italien, japonais, néerlandais et russe
- **Format vidéo :** sélection en fonction du set caméra-câble Color (se reporter aux caractéristiques techniques)
  PAL et NTSC
- **Formater :** suppression de toutes les données de la carte MicroSD
  Sélectionner Oui en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas (10 et 12), puis appuyer sur le bouton OK (9) pour confirmer.
- **Réglages par défaut :** restauration des réglages par défaut de l'unité de commande et d'affichage
  Sélectionner Oui en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas (10 et 12), puis appuyer sur le bouton OK (9) pour confirmer.
- **Version :** affichage de la version du logiciel installé sur l'unité de commande et d'affichage

Réglages d'enregistrement :
Après la sélection des réglages d'enregistrement, un nouveau menu s'affiche :
- **Taux d'images :** Fps (images par seconde)
  Valeur réglable de 10 à 30 FPS par pas de cinq sur le REMS CamScope, et de 5 à 30 FPS par pas de cinq sur le REMS CamScope S
  Le réglage du taux d'images par seconde détermine la qualité des vidéos. Plus le nombre d'images prises par seconde est grand et plus la restitution sera bonne et fluide. Remarque : un taux d'images élevé consomme plus de mémoire.
- **Horodatage :** inscription de la date et de l'heure sur l'image ou la vidéo
  Dans de nombreux cas, il est utile d'enregistrer la date et l'heure des prises de vue pour la propre documentation et le traitement ultérieur des photos et des vidéos. Lorsque l'horodatage est activé, la date et l'heure s'afficheront sur la photo ou la vidéo lors de la visualisation ultérieure sur un ordinateur.
- **Méthode d'enregistrement (REMS CamScope uniquement) :** réglage pour la sélection de l'enregistrement d'image ou de vidéo

Date/Heure :
Régler la date et l'heure pour que l'horodatage apparaissant sur la vidéo ou la photo indique l'heure et la date correctes. Saisir la date au format année / mois / jour et l'heure au format heures / minutes dans l'ordre.
Appuyer sur le bouton OK (9) pour passer au chiffre suivant. Appuyer sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas (10 et 12) pour régler la valeur. Appuyer sur le bouton de menu (11) pour quitter le menu et appliquer la date et l'heure modifiées.

Lecture :
Commande de menu permettant de démarrer la visualisation sur l'écran (voir 3.5.)

2.4. Raccordement à un ordinateur
Dès que l'unité de commande et d'affichage est raccordée à l'ordinateur via le câble USB fourni, elle est identifiée comme disque amovible. Sur le REMS CamScope S, mettre en marche l'unité de commande et d'affichage après avoir branché le câble USB, en appuyant sur le bouton marche/arrêt (8). Le symbole correspondant s'affiche sur l'ordinateur. Selon le système d'exploitation et la vitesse de l'ordinateur, l'installation du matériel peut durer quelques minutes. Condition minimum à remplir par l'ordinateur : MS Windows 2000 avec Media-Player, ou plus récent. Lorsque l'appareil est affiché sur l'ordinateur, il est possible de copier et de supprimer normalement les vidéos et les images comme sur un disque dur.

Pour éviter une perte de données, ne pas retirer la carte MicroSD pendant le transfert d'image ou de vidéo. Risque d'endommagement !

2.5. Utilisation de la sortie vidéo
La sortie vidéo s'utilise pour transmettre les signaux vidéo analogiques à un appareil de visualisation approprié (téléviseur, vidéoprojecteur, etc.). Arrêter l'unité de commande et d'affichage et l'appareil de visualisation avant de brancher le câble vidéo. Raccorder le câble vidéo fourni au connecteur de sortie vidéo (14) de l'unité de commande et d'affichage et aux connecteurs d'entrée correspondants de l'appareil de visualisation. Respecter les instructions de service de l'appareil de visualisation. Mettre les deux appareils en marche. L'écran de l'unité de commande et d'affichage est éteint et l'image est représentée sur l'appareil de visualisation.

3. Fonctionnement

3.1. Caméra endoscopique
Après la mise en marche de la caméra endoscopique (voir 2.1.), l'image de la caméra s'affiche à l'écran.

AVIS

Ne pas plier le câble de caméra. Le rayon intérieur de tous les câbles de caméra ne doit pas être inférieur à 11 cm !

3.2. Unité de commande et d'affichage
L'unité de commande et d'affichage peut s'utiliser comme enregistreur vidéo. Il est possible d'enregistrer des photos et des vidéos sur la carte MicroSD. Le REMS CamScope S permet d'enregistrer des vidéos avec son sur la carte MicroSD.

3.3. Prise de photos
REMS CamScope : passer au mode image en appuyant sur le bouton de défilement vers le haut (10). Un symbole d'appareil photo s'affiche sous l'indicateur de charge de l'accu. Appuyer sur le bouton OK (9) pour enregistrer l'image sur la carte MicroSD.

REMS CamScope S : appuyer sur le bouton d'enregistrement d'image (25) pour enregistrer l'image sur la carte MicroSD.

3.4. Enregistrement de vidéos
REMS CamScope : passer au mode vidéo en appuyant sur le bouton de défilement vers le haut (10). Un symbole de caméra s'affiche sous l'indicateur de charge de l'accu. Appuyer sur le bouton OK (9) pour démarrer un enregistrement vidéo. Appuyer une seconde fois sur le bouton OK (9) pour arrêter l'enregistrement vidéo. La vidéo est enregistrée sur la carte MicroSD.

REMS CamScope S : appuyer sur le bouton d'enregistrement vidéo (24) pour démarrer un enregistrement vidéo avec son. Appuyer une seconde fois sur le bouton d'enregistrement vidéo pour arrêter l'enregistrement vidéo avec son. La vidéo avec son est enregistrée sur la carte MicroSD.

3.5. Visualisation de photos et de vidéos
L'unité de commande et d'affichage crée automatiquement un dossier dans lequel elle enregistre les images et les vidéos. Le nom de ce dossier porte la date courante. Les images et les vidéos enregistrées à cette date sont stockées dans ce dossier.

REMS CamScope :
Appuyer brièvement sur le bouton de menu (11). Sélectionner la date souhaitée en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas (10 et 12), puis sur le bouton OK (9). La liste des images et des vidéos enregistrées s'affiche. Sélectionner l'image ou la vidéo souhaitée en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas, puis appuyer sur le bouton OK pour visualiser l'image ou la vidéo. Un dossier ne peut être supprimé que lorsqu'il ne contient aucune image/vidéo.

Fonctions supplémentaires disponibles pour la visualisation de vidéos :
- **Pause :** appuyer sur le bouton OK (9), puis appuyer une seconde fois sur le bouton OK pour poursuivre la visualisation.
- **Avance rapide :** appuyer sur le bouton de défilement vers le haut (10) et le maintenir enfoncé. Relâcher le bouton de défilement vers le haut pour poursuivre la visualisation à la vitesse réelle.
- **Retour rapide :** appuyer sur le bouton de défilement vers le bas (12) et le maintenir enfoncé. Relâcher le bouton de défilement vers le bas pour poursuivre la visualisation à la vitesse réelle.
- Appuyer sur le bouton de menu (11) pour quitter la visualisation de la vidéo.

REMS CamScope S :
Appuyer sur le bouton de visualisation d'image/vidéo (23). Sélectionner la date souhaitée en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas (10 et 12), puis sur le bouton OK (9). La liste des images et des vidéos enregistrées s'affiche. Sélectionner l'image ou la vidéo souhaitée en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas, puis appuyer sur le bouton OK pour visualiser l'image ou la vidéo. L'unité de commande et d'affichage ne possède pas de haut-parleur intégré. Le son est reproduit uniquement pour les enregistrements vidéo avec son, sur un ordinateur adapté.

Pour supprimer une image, une vidéo ou un dossier, appuyer sur le bouton supprimer/zoom (22). Cocher la case de la demande de confirmation en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas (10 et 12), puis appuyer sur le bouton OK (9) pour confirmer.

Fonctions supplémentaires disponibles pour la visualisation de vidéos :
- **Pause :** appuyer sur le bouton OK (9), puis appuyer une seconde fois sur le bouton OK pour poursuivre la visualisation.
- **Avance rapide :** appuyer sur le bouton de défilement vers le haut (10) et le maintenir enfoncé pendant environ 2 s. Appuyer sur le bouton OK (9) pour poursuivre la visualisation à la vitesse réelle.
- **Retour rapide :** appuyer sur le bouton de défilement vers le bas (12) et le maintenir enfoncé. Appuyer sur le bouton OK (9) pour poursuivre la visualisation à la vitesse réelle.
- Appuyer sur le bouton de menu (11) pour quitter la visualisation de la vidéo.

Appuyer une ou plusieurs fois sur le bouton de menu pour quitter le menu de visualisation.

3.6. Suppression d'images, de vidéos et de dossiers
REMS CamScope :
Dans le menu de visualisation (voir 3.5.), sélectionner l'image, la vidéo ou le dossier à supprimer en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas (10 et 12), puis appuyer sur le bouton de menu (11) pendant environ 2 s. Dans la demande de confirmation, sélectionner Oui en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas, puis appuyer sur le bouton OK (9) pour confirmer. Un dossier ne peut être supprimé que lorsqu'il ne contient aucune image/vidéo.

REMS CamScope S :
Dans le menu de visualisation (voir 3.5.), sélectionner l'image, la vidéo ou le dossier à supprimer en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas (10 et 12), puis appuyer sur le bouton supprimer/zoom (22). Cocher la case de la demande de confirmation en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas, puis appuyer sur le bouton OK (9) pour confirmer.

4. Entretien

⚠ DANGER

Débrancher l'appareil avant toute intervention pour travaux d'entretien ou de réparation !
Entreposer l'appareil à un endroit propre et sec. Utiliser un chiffon doux et sec pour nettoyer les surfaces extérieures.

5. Défauts

- L'appareil fonctionne à une fréquence de 2468 MHz. Cette fréquence peut aussi être utilisée pour la transmission radio d'autres appareils. Des perturbations peuvent apparaître dans certains cas.
- Pour éviter les perturbations, ne pas placer des appareils électroniques créant des champs électromagnétiques (ordinateurs, imprimantes, etc.) à côté de la caméra endoscopique.
- Si l'état de fonctionnement de l'unité de commande et d'affichage diffère du mode de fonctionnement décrit ici, il peut être nécessaire de la réinitialiser. Déplier un trombone de 90°, puis appuyer prudemment sur le bouton de réinitialisation (20) qui se trouve en retrait au dos de l'écran.

6. Élimination

Ne pas jeter les REMS CamScope et REMS CamScope S dans les ordures ménagères lorsqu'ils sont usés. Ils doivent être éliminés conformément aux dispositions légales.

7. Garantie du fabricant

Le délai de garantie est de 12 mois à compter de la date de délivrance et de prise en charge du produit neuf par le premier utilisateur. La date de délivrance est à justifier par l'envoi des documents d'achat originaux qui doivent contenir les renseignements concernant la date d'achat et la désignation du produit. Tous les défauts de fonctionnement qui se présentent pendant le délai de garantie et qui sont dus à des vices de fabrication ou de matériel sont remis en état gratuitement. Le délai de garantie du produit n'est ni prolongé ni renouvelé après la remise en état. Sont exclus de la garantie tous les dommages consécutifs à l'usure normale, à l'emploi et au traitement non appropriés, au non-respect des instructions d'emploi, à des moyens d'exploitation inadéquats, à un emploi forcé, à une utilisation non conforme, à des interventions de l'utilisateur ou de tierces personnes ou à d'autres causes n'incombant pas à la responsabilité de REMS.

Les prestations sous garantie ne peuvent être effectuées que par des SAV agréés REMS. Les appels en garantie ne sont reconnus que si le produit est renvoyé au SAV agréé REMS en état non démonté et sans interventions préalables. Les produits et les pièces remplacés redeviennent la propriété de REMS.

Les frais d'envoi et de retour sont à la charge de l'utilisateur.

Cette garantie ne modifie pas les droits juridiques de l'utilisateur, en particulier son droit à des prestations de garantie du revendeur en cas de défauts. Cette garantie du fabricant n'est valable que pour les produits neufs achetés et utilisés dans l'Union européenne, en Norvège ou en Suisse.

Cette garantie est soumise au droit allemand, à l'exclusion de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises (CISG).

8. Listes de pièces

Listes de pièces: voir www.rems.de → Télécharger → Vues éclatées.

Traduzione delle istruzioni d'uso originali

Fig. 1–2

1	Telecamera a colori con LED	13	Porta USB
2	Set cavo e telecamera Color	14	Boccola uscita video
3	Spina/boccola del cavo	15	Slot per MicroSD Card
4	Rotella di accensione/spegnimento, controllo luminosità LED	16	Boccola di ricarica
		17	Vano per 4 pile da 1,5 V, AA
5	Impugnatura	18	Spia di accensione
6	LED "Power"	19	Display
7	Unità di controllo	20	Reset
8	Tasto On/Off	21	Microfono
9	Tasto OK	22	Tasto Cancella/Zoom
10	Tasto Su	23	Tasto Riproduzione immagine/filmato
11	Tasto Menu	24	Tasto Registrazione filmato
12	Tasto Giù	25	Tasto Registrazione immagine

Avvertimenti generali

⚠ AVVERTIMENTO

Le seguenti istruzioni sono da leggere molto attentamente. La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può causare scossa elettrica, incendi e/o lesioni gravi. Il termine "apparecchio" usato di seguito si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con cavo elettrico), ad utensili elettrici alimentati da batterie (senza cavo elettrico), a macchine ed apparecchi elettrici. Utilizzare l'apparecchio unicamente per l'uso cui è destinato ed in piena osservanza delle norme generali di sicurezza ed antinfortunistiche.

CONSERVARE CON CURA QUESTE ISTRUZIONI.

A) Posto di lavoro

a) Tenere in ordine e pulito il posto di lavoro. Il disordine e un posto di lavoro poco illuminato possono causare incidenti.

b) Non lavorare con l'apparecchio in ambienti con pericolo di esplosioni, dove si trovano liquidi, gas o polveri infiammabili. Gli apparecchi generano scintille che possono incendiare a polvere o vapore.

c) Tenere lontano i bambini ed altre persone durante l'utilizzo dell'apparecchio. In caso di distrazioni si può perdere il controllo dell'apparecchio.

B) Sicurezza elettrica

a) La spina elettrica dell'apparecchio deve entrare esattamente nella presa. La spina elettrica non deve essere modificata in nessun modo. Non utilizzare adattatori per apparecchi elettrici con messa a terra. Spine non modificate e prese adeguate diminuiscono il rischio di scariche elettriche. Se l'apparecchio è provvisto di messa a terra, può essere collegato solamente a prese con contatto di messa a terra. Nei cantieri, in luoghi umidi, all'aria aperta o in luoghi di montaggio simili, collegare l'apparecchio alla rete solo tramite un interruttore di sicurezza (Interruttore FI) per correnti di guasto con potere di apertura di 30 mA.

b) Evitare il contatto con oggetti collegati a terra, come tubi, radiatori, forni e frigoriferi. Il rischio di una scarica elettrica aumenta se l'utente si trova su un pavimento di materiale elettricamente conduttore.

c) Tenere l'apparecchio riparato dalla pioggia e da ambienti bagnati. L'infiltrazione di acqua in un apparecchio elettrico aumenta il rischio di una scarica elettrica.

d) Non usare il cavo per uno scopo diverso da quello previsto, per trasportare l'apparecchio, per appenderlo o per estrarre la spina dalla presa. Tenere il cavo lontano dal calore, olio, spigoli taglienti o oggetti in movimento. Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di una scarica elettrica.

e) Se si lavora con l'apparecchio all'aperto, usare esclusivamente prolunghe autorizzate anche per l'impiego all'aperto. L'utilizzo di una prolunga autorizzata per l'impiego all'aperto riduce il rischio di una scarica elettrica.

C) Sicurezza delle persone

Questi apparecchi non sono idonei per essere utilizzati da persone (bambini compresi) con capacità psichiche, sensoriali o mentali ridotte o che non possiedano esperienza o conoscenze sufficienti, a meno che non siano state istruite sull'uso dell'apparecchio o non vengano controllate da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere controllati per impedire che giochino con l'apparecchio.

a) Lavorare con l'apparecchio prestando attenzione e con consapevolezza. Non utilizzare l'apparecchio quando si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcool o medicinali. Un momento di deconcentrazione durante l'impiego di un apparecchio può causare lesioni gravi.

b) Indossare equipaggiamento di protezione personale e sempre occhiali di protezione. L'equipaggiamento di protezione personale, come maschera parapolvere, scarpe non sdrucciolevoli, casco di protezione ed una protezione acustica per proteggere dal rumore, a seconda del tipo e dell'impiego dell'apparecchio, diminuiscono il rischio di incidenti.

c) Evitare un avviamento accidentale. Assicurarsi che l'interruttore si trovi in posizione „OFF", prima di inserire la spina nella presa. Se durante il trasporto dell'apparecchio si preme accidentalmente l'interruttore o si collega l'apparecchio acceso alla rete elettrica si possono causare incidenti. Non escludere mai il pulsante.

d) Rimuovere utensili di regolazione o chiavi prima di avviare l'apparecchio. Un utensile o una chiave che si trova in una parte dell'apparecchio in movimento può causare ferimenti. Non toccare mai pezzi in movimento (in rotazione).

e) Non sopravvalutarsi. Assicurarsi di essere in una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio. In questo modo è possibile tenere meglio sotto controllo l'apparecchio in situazioni impreviste.

f) **Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere lontano capelli, abiti e guanti da parti in movimento.** Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi potrebbero essere afferrati da parti in movimento.
g) **Se è possibile montare dispositivi aspirapolvere o raccoglipolvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.** L'utilizzo di questi dispositivi riduce i pericoli causati dalla polvere.
h) **Lasciare l'apparecchio solo a persone addestrate.** Le persone giovani possono usare l'apparecchio solo se di età superiore a 16 anni ed unicamente se è necessario per la loro formazione professionale e sempre sotto la sorveglianza di un esperto.

D) Trattare ed utilizzare con cura gli apparecchi elettrici
a) **Non sovraccaricare l'apparecchio. Utilizzare l'apparecchio previsto per il tipo di lavoro.** Con l'apparecchio adeguato si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo della potenza nominale.
b) **Non utilizzare apparecchi con l'interruttore difettoso.** Un apparecchio, che non si spegne o non si accende più è pericoloso e deve essere riparato.
c) **Staccare la spina dalla presa prima di regolare l'apparecchio, cambiare accessori o mettere via l'apparecchio.** Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'apparecchio.
d) **Conservare l'apparecchio non in uso al di fuori dalla portata dei bambini. Non fare utilizzare l'apparecchio a persone che non siano pratiche o che non abbiano letto questi avvertimenti.** Gli apparecchi elettrici possono essere pericolosi se utilizzati da persone che non hanno esperienza.
e) **Curare attentamento l'apparecchio. Controllare il funzionamento delle parti mobili, che non siano bloccate e che non siano così danneggiati da impedire un corretto funzionamento dell'apparecchio. Fare riparare pezzi danneggiati prima dell'utilizzo dell'apparecchio da personale qualificato o da un'officina di servizio assistenza ai clienti autorizzata dalla REMS.** La manutenzione non corretta degli utensili è una della cause principali di incidenti.
f) **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Utensili da taglio tenuti con cura e con lame affilate si bloccano di meno e sono più facili da utilizzare.
g) **Fissare il pezzo in lavorazione.** Utilizzare dispositivi di bloccaggio o una morsa per fissare il pezzo in lavorazione. In questo modo il pezzo è assicurato meglio che con la mano e si hanno inoltre entrambe le mani libere per maneggiare l'apparecchio.
h) **Utilizzare gli apparecchi, accessori, utensili d'impiego etc. secondo questi avvertimenti e così come previsto per il tipo particolare di apparecchio. Rispettare le condizioni di lavoro e il tipo di lavoro da eseguire.** L'utilizzo dell'apparecchio per scopi diversi da quello previsto può causare situazioni pericolose. Per ragioni di sicurezza è vietato apportare modifiche di propria iniziativa all'apparecchio.

E) Trattare ed utilizzare con cura gli apparecchi a batteria
a) **Assicurarsi che l'apparecchio sia spento prima di inserire l'accumulatore.** L'inserimento di un accumulatore in un apparecchio acceso può causare incidenti.
b) **Ricaricare l'accumulatore solamente con caricabatteria consigliati dal produttore.** Per un caricabatteria adatto a certi tipi di accumulatori si può presentare il pericolo di incendio se usato con accumulatori diversi da quelli previsti.
c) **Utilizzare solamente gli accumulatori previsti per l'apparecchio.** L'utilizzo di altri accumulatori può causare lesioni e pericolo di incendi.
d) **Tenere l'accumulatore non in uso lontano da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri oggetti in metallo che potrebbero cortocircuitare i contatti.** Un cortocircuito degli accumulatori può provocare incendi.
e) **In caso di un utilizzo inadeguato, dall'accumulatore può fuoriuscire un liquido. Evitare il contatto con tale liquido. In caso di contatto accidentale sciaquare molto bene con acqua. In caso di contatto con gli occhi, consultare un medico.** Il liquido dell'accumulatore può causare irritazioni o ustioni della pelle.
f) **Se la temperatura dell'accumulatore/caricabatteria o la temperatura dell'ambiente è ≤ 5°C/40°F o ≥ 40°C/105°F non utilizzare né' l'accumulatore né' il caricabatteria.**
g) **Non gettare via gli accumulatori difettosi insieme ai rifiuti normali, ma consegnarli a un'officina di servizio assistenza ai clienti autorizzata dalla REMS o ad una impresa di smaltimento rifiuti autorizzata.**

F) Service
a) **Fare riparare l'apparecchio solo da personale specializzato e qualificato e solo con pezzi di ricambio originali.** In questo modo si potrà garantire che la sicurezza dell'apparecchio venga mantenuta.
b) **Seguire le istruzioni di manutenzione e le indicazioni per la sostituzione degli utensili.**
c) **Controllare regolarmente il cavo d'alimentazione dell'apparecchio e farlo sostituire in caso di danneggiamento da personale specializzato o da un'officina di servizio assistenza ai clienti autorizzata dalla REMS. Controllare regolarmente i cavi di prolunga e sostituirli qualora risultassero danneggiati.**

Avvertimenti particolari

⚠ AVVERTIMENTO

- Evitare di sollecitare meccanicamente l'apparecchio. Non agitare e non far cadere l'apparecchio. Esercitando pressione sul display, l'apparecchio può essere danneggiato.
- Non esporre l'apparecchio a temperatura > 60°C o < –20°C e proteggerlo dai raggi solari diretti e da apparecchi di riscaldamento.
- Proteggere l'apparecchio dall'umidità; solo la telecamera ed il suo cavo sono protetti contro l'immersione temporanea in acqua.
- Tenere l'apparecchio al di fuori dalla portata dei bambini.
- Non togliere la SD Card durante il salvataggio di immagini/filmati. I dati possono andare perduti o la SD Card può essere danneggiata.
- Non guardare direttamente nella lente della telecamera, pericolo di abbagliamento!
- Utilizzare l'equipaggiamento di protezione personale (ad esempio occhiali di protezione, guanti da lavoro).
- Non introdurre né togliere la telecamera in o da un'apertura usando violenza; la telecamera può subire danni.
- Non schiacciare il set cavo e telecamera. Rottura del cavo!
- Non introdurre in orifizi del corpo di persone o animali.

Uso conforme
I sistemi d'ispezione elettronici con telecamera REMS CamScope e REMS CamScope S vengono utilizzati solo per l'ispezione e l'analisi di danni di tubi, canali, camini ed altre cavità.

⚠ AVVERTENZA
Qualsiasi altro uso non è conforme e quindi nemmeno consentito.

Significato dei simboli

Leggere le istruzioni per l'uso prima della messa in servizio

L'elettroutensile è di classe di protezione II

Smaltimento ecologico

Dichiarazione di conformità CE

1. Dati tecnici

La telecamera-endoscopio REMS CamScope e REMS CamScope S viene utilizzata per l'ispezione e l'analisi dei danni di punti difficilmente accessibili come cavità, pozzi, tubi, ecc. e serve a documentare i risultati dell'ispezione in forma di foto e filmati, nella REMS CamScope S in forma di filmati con registrazione vocale. I set cavo e telecamera di REMS CamScope e REMS CamScope S sono protetti contro l'immersione temporanea in acqua (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Componenti fornite	**Set 16-1**	**Set 9-1**	**Set 4,5-1**
REMS CamScope	175110 * Componenti fornite Set cavo e telecamera Color 16-1 Specchio e gancio applicabili Calamita applicabile	175111 * Componenti fornite Set cavo e telecamera Color 9-1 Specchio e gancio applicabili Calamita applicabile	175112 * Componenti fornite Set cavo e telecamera Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Componenti fornite Set cavo e telecamera Color 16-1 Specchio e gancio applicabili Calamita applicabile	175131 * Componenti fornite Set cavo e telecamera Color 9-1 Specchio e gancio applicabili Calamita applicabile	175132 * Componenti fornite Set cavo e telecamera Color 4,5-1

* Componenti fornite:
Impugnatura, 4 pile 1,5 V, AA, LR6, unità di controllo, MicroSD Card 2 GB, alimentatore/caricabatterie, cavo USB, cavo video, valigetta

1.2. Accessori	
Set cavo e telecamera Color 16-1	175103
Set cavo e telecamera Color 9-1	175104
Set cavo e telecamera Color 4,5-1	175102
Prolunga di cavo di avanzamento 900 mm	175105

1.3. Impugnatura	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Frequenza di trasmissione	2468 MHz	2468 MHz
Tipo di modulazione	FM	FM

	REMS CamScope	REMS CamScope S
Larghezza di banda	18 MHz	18 MHz
Portata di radiotrasmissione	fino a 10 m	fino a 10 m
Alimentazione elettrica	4 pile 1,5 V, AA, LR6	4 pile 1,5 V, AA, LR6
Dimensioni	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Peso	260 g	320 g

1.4. Unità di controllo	REMS CamScope	REMS CamScope S
Display	LCD TFT a colori 3,5“	LCD TFT a colori 3,5“
Pixel (riproduzione)	320 × 240	320 × 240
Pixel (registrazione)	640 × 480	640 × 480
Sistema video	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Frequenze di ricezione	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Canale di trasmissione	4	Non impostabile
Accumulatori	Batteria Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah, integrata	Batteria Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah, integrata
Alimentazione / Caricabatteria	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / 5 V DC, 1 A, Output	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / DC 5 V / 1 A, Output
Livello video	0,9 – 1,3 Vpp su 75 ohm	0,9 – 1,3 Vpp su 75 ohm
Grandezza video	27 MB al minuto	27 MB al minuto
Frequenza di ripetizione dell’immagine	Max. 30 immagini al secondo	Max. 30 immagini al secondo
Zoom	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Dimensioni	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Peso	130 g	240 g
Campo di temperatura	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Umidità relativa	15 ... 85%	15 ... 85%

1.5. Set cavo e telecamera Color	Telecamera da 16 mm	Telecamera da 9 mm	Telecamera da 4,5 mm
Sensore video	CMOS	CMOS	CMOS
Numero di pixel	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Angolo di osservazione	50°	36°	63°
Messa a fuoco	60 ... 350 mm	20 ... 100 mm	10 ... 50 mm
Illuminazione min.	0 lux	0 lux	0 lux
Alimentazione elettrica	Da impugnatura	Da impugnatura	Da impugnatura
Dimensioni	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Peso	280 g	190 g	30 g
Formato video	PAL	PAL	NTSC
Grado di protezione telecamera	IP 67	IP 67	IP 67

2. Messa in funzione

Togliere la vite del vano delle pile (17) dell’impugnatura (5) (solo per REMS CamScope), spingere il coperchio nel verso della freccia e toglierlo, togliere il portapile, inserire 4 pile da 1,5 V, AA, LR6 nel portapile prestando attenzione alle polarità corrette, rimettere il portapile nel vano delle pile, richiudere il coperchio ed avvitare la vite (solo per REMS CamScope). Quando necessario, sostituire sempre tutte le 4 pile.

Nell’unità di controllo è integrato un accumulatore agli ioni di litio. **Attenzione alla tensione di rete!** Prima della messa in funzione ricaricare la batteria dell’unità di controllo collegando la tensione di alimentazione / il caricabatterie Li-Ion al connettore di ricarica/di rete (16) dell’unità di controllo e ad una presa di corrente adatta. Il tempo di ricarica della batteria è di circa 3 ore. A seconda dell’uso, una ricarica completa è sufficiente per un funzionamento di circa 2 ore. L’unità di controllo può funzionare anche con tensione di alimentazione/ caricabatterie collegato.

Applicare l’unità di controllo (7) dall’alto sull’impugnatura (5) facendola innestare in posizione. Per collegare/sostituire il set cavo e telecamera (2) verificare che la nottola della spina del cavo (3) venga inserita nella scanalatura della boccola del cavo sull’impugnatura (5). Stringere il dado zigrinato.

L’unità di controllo può funzionare sia a radiofrequenza sia direttamente sull’impugnatura. Fissando l’unità di controllo (7) sull’impugnatura (5), il segnale viene trasmesso tramite i contatti dell’unità di controllo e dell’impugnatura. Togliendo l’unità di controllo dall’impugnatura, la trasmissione avviene con radiotecnica. Per il funzionamento a radiofrequenza verificare che l’unità di controllo della REMS CamScope sia impostata sul canale CH 4. Il canale viene visualizzato nell’angolo superiore sinistro del display. Se il canale impostato è diverso, correggerlo premendo ripetutamente il tasto Giù (12) riportandolo su CH 4. Nella REMS CamScope S il canale deve essere impostato manualmente.

Il set di accessori 16-1 in dotazione è adatto solo per il set cavo e telecamera Color 16-1. Lo specchio, il gancio e la calamita applicabili possono essere agganciati alla testa della telecamera. Chiudere sempre la calotta, altrimenti questi elementi possono andare perduti.

Il set di accessori 9-1 in dotazione è adatto solo per il set cavo e telecamera Color 9-1. Innanzitutto spingere il manicotto di plastica sul filo dello specchio, del gancio o della calamita applicabile. Agganciare il gancio dell’attrezzo alla testa della telecamera inserendolo nel foro indicato da una freccia sull’alloggiamento della telecamera. Posizionare il manicotto di plastica in modo che il filo dell’attrezzo entri nella scanalatura del manicotto di plastica stesso. Spingere il manicotto di plastica portandolo a contatto con la telecamera.

2.1. Accensione della telecamera-endoscopio

L’impugnatura (5) si accende ruotando la rotella di accensione/spegnimento (4). Il LED “Power” (6) si accende. Accendere l’unità di controllo (7) con il tasto On/Off (8), tenendolo premuto per circa 1 secondo. Ruotando la rotella di accensione/spegnimento (4) si modifica la luminosità dei LED della telecamera a colori.

2.2. Inserimento della MicroSD Card

Inserire la MicroSD Card nel suo slot (15). La freccia della MicroSD Card deve essere diretta verso il display. Spingendola, la card di innesta in posizione. Per toglierla, premere sulla MicroSD Card che ora fuoriesce sotto l’azione di una molla interna.

Per evitare la perdita di dati, si raccomanda di non togliere la MicroSD Card mentre è in corso la registrazione di un’immagine/di un filmato. Anche la card potrebbe subire danni.

Si possono utilizzare solo MicroSD Card fino a 32 GB.

Una MicroSD Card è nell’apparecchio

F La MicroSD Card è piena

Nessuna MicroSD Card nell’apparecchio

2.3. Impostazioni nel menu dell’unità di controllo

L’unità di controllo possiede un menu in cui si possono eseguire diverse impostazioni, ad esempio la lingua, la frequenza di ripetizione delle immagini e la formattazione della memoria.

Richiamo del menu e navigazione:

- Per la REMS CamScope tenere premuto il tasto Menu (11) per circa 2 secondi.
- Per la REMS CamScope S premere il tasto Menu (11).
- Con i tasti Su/Giù (10/12) selezionare la voce di menu da modificare.
- Con il tasto OK (9) confermare la selezione della voce di menu.
- Con il tasto Menu (11) indietro nel menu, annullamento, uscita dal menu.

Struttura del menu principale:

Configurazione del sistema:
Selezionando la configurazione del sistema compare un ulteriore menu:

- **Lingua:** per selezionare la lingua del menu
  Cinese semplificato, francese, giapponese, inglese, italiano, olandese, portoghese, russo, spagnolo e tedesco
- **Formato video:** deve essere selezionato in funzione del set cavo e telecamera Color (vedere i dati tecnici)
  PAL e NTSC
- **Formattazione:** cancellare tutti i dati nella MicroSD Card
  Con il tasto Su/Giù (10/12) selezionare Sì e confermare con il tasto OK (9).
- **Impostazioni predefinite:** ripristinare le impostazioni predefinite dell’unità di controllo
  Con il tasto Su/Giù (10/12) selezionare Sì e confermare con il tasto OK (9).
- **Versione:** viene visualizzata la versione del software installato nell’unità di controllo.

Impostazioni di registrazione:
Selezionando le impostazioni di registrazione compare un ulteriore menu:

- **Frequenza di ripetizione dell’immagine:** f/s (foto al secondo)
  Per REMS CamScope impostabile da 10 a 30 f/s con incrementi o decrementi di 5 f/s; per REMS CamScope S impostabile da 5 a 30 f/s con incrementi o decrementi di 5 f/s
  L’impostazione del numero di immagini al secondo determina la qualità del filmato. All’aumentare del numero di immagini registrate al secondo, aumenta anche la qualità della riproduzione, tuttavia aumenta anche la memoria necessaria.
- **Marca temporale:** visualizzare la data e l’ora nell’immagine/nel filmato
  In molti casi è opportuno stabilire la data e l’ora di una registrazione per

propria documentazione e per l'elaborazione a posteriori delle foto e dei filmati. Nella riproduzione successiva al computer, se la marca temporale è attivata vengono visualizzate la data e l'ora della registrazione.
- **Metodo di registrazione (solo REMS CamScope):** impostazione per la selezione della ripresa di immagini o di un filmato

Data/ora:
Affinché la marca temporale nel filmato o sulla foto visualizzi l'ora e la data corrette, la data e l'ora devono essere impostate. Il formato della data deve essere immesso nell'ordine anno / mese / giorno ed il formato dell'ora nell'ordine ore / minuti.
Da un campo di immissione al successivo si passa con il tasto OK (9). Il valore viene impostato con i tasti Su/Giù (10/12). Premendo il tasto Menu (11) si esce dal menu e la data e l'ora modificate vengono applicate.

Riproduzione:
Selezionare la voce di menu per avviare la riproduzione sul monitor (vedere il punto 3.5.).

2.4. Collegamento ad un computer
Collegandola al computer mediante il cavo USB in dotazione, l'unità di controllo viene riconosciuta come periferica rimovibile. Per la REMS CamScope S, dopo aver collegato il cavo USB è necessario accendere l'unità di controllo con il tasto On/Off (8). Sullo schermo del computer compare l'icona corrispondente. A seconda del sistema operativo e dalla velocità del computer, l'installazione può richiedere qualche minuto. Requisiti minimi del computer: MS Windows 2000 con Media Player o versione più recente. Al termine dell'installazione si possono copiare ed eliminare filmati e foto come se si trattasse di un normale hard disk.

Per evitare la perdita di dati, si raccomanda di non togliere la MicroSD Card mentre è in corso la trasmissione di un'immagine/di un filmato. Anche la card potrebbe subire danni.

2.5. Utilizzo dell'uscita video
Per trasmettere il segnale video analogico ad un dispositivo di visualizzazione adatto, ad esempio ad un apparecchio televisivo o ad una lavagna luminosa. Prima di collegare il cavo video, spegnere l'unità di comando ed il dispositivo di visualizzazione. Collegare il cavo video in dotazione alla boccola di uscita video (14) dell'unità di controllo ed alle boccole di ingresso adatte del dispositivo di visualizzazione. Leggere le istruzioni d'uso del dispositivo di visualizzazione. Accendere entrambi gli apparecchi. Il display dell'unità di controllo è spento e l'immagine viene riprodotta dal dispositivo di visualizzazione.

3. Utilizzo

3.1. Telecamera-endoscopio
Dopo aver acceso la telecamera-endoscopio (vedere il punto 2.1.), l'immagine della telecamera viene visualizzata sul display.

AVVISO

Non schiacciare il cavo della telecamera. Il raggio interno minimo di tutti i cavi di telecamere non deve essere minore di 11 cm!

3.2. Unità di controllo
L'unità di controllo può essere utilizzata anche come registratore video. Le foto ed i filmati possono essere salvati sulla MicroSD Card. Con la REMS CamScope S i filmati possono essere salvati sulla MicroSD Card con registrazione vocale.

3.3. Ripresa di una foto
REMS CamScope: con il tasto Su (10) passare alla modalità di immagine. Sotto il simbolo della batteria compare il simbolo di una macchina fotografica. Premendo il tasto OK (9) l'immagine viene salvata sulla MicroSD Card.

REMS CamScope S: premendo il tasto Registrazione immagine (25) l'immagine viene salvata sulla MicroSD Card.

3.4. Ripresa di un filmato
REMS CamScope: con il tasto Su (10) passare alla modalità di filmato. Sotto il simbolo della batteria compare il simbolo di una cinepresa. Premendo il tasto OK (9) si avvia la ripresa del filmato. Premendo di nuovo il tasto OK (9) si arresta la ripresa del filmato. Il filmato viene salvato sulla MicroSD Card.

REMS CamScope S: premendo il tasto Registrazione filmato (24) si avvia la ripresa del filmato con registrazione vocale. Premendo di nuovo il tasto Ripresa filmato si arresta la ripresa del filmato con registrazione vocale. Il filmato con registrazione vocale viene salvato sulla MicroSD Card.

3.5. Riproduzione di foto e filmati
L'unità di controllo crea automaticamente una cartella in cui vengono salvati le immagini ed i filmati. A questa cartella viene assegnato il nome della data attuale. In questa cartella vengono salvati le immagini/i filmati ripresi nella stessa data.

REMS CamScope:
Premere brevemente il tasto Menu (11). Con i tasti Su/Giù (10/12) selezionare la data desiderata e premere il tasto OK (9). Le immagini/i filmati ripresi compaiono in un elenco. Con i tasti Su/Giù (10/12) selezionare l'immagine/il filmato desiderato e premere il tasto OK (9) per riprodurre l'immagine/il filmato. Una cartella può essere eliminata solo se non contiene nessun'immagine/nessun filmato.

Durante la riproduzione di un filmato si possono selezionare anche altre funzioni:
- Per la pausa premere il tasto OK (9); per riprendere la riproduzione premere di nuovo il tasto OK.
- Per l'avanzamento rapido tenere premuto il tasto Su (10). Rilasciando il tasto Su, la riproduzione del filmato ritorna alla velocità normale.
- Per l'indietreggiamento rapido tenere premuto il tasto Giù (12). Rilasciando il tasto Giù, la riproduzione del filmato ritorna alla velocità normale.
- Premere il tasto Menu (11) per uscire dalla riproduzione del filmato.

REMS CamScope S:
Premere il tasto Riproduzione immagine/filmato (23). Con i tasti Su/Giù (10/12) selezionare la data desiderata e premere il tasto OK (9). Le immagini/i filmati ripresi compaiono in un elenco. Con i tasti Su/Giù (10/12) selezionare l'immagine/il filmato desiderato e premere il tasto OK (9) per riprodurre l'immagine/il filmato. L'unità di controllo possiede un piccolo altoparlante incorporato. La riproduzione vocale avviene solo per filmati con registrazione vocale eseguita con un computer adatto.

Per eliminare un'immagine/un filmato/una cartella premere il tasto Cancella/Zoom (22). Con i tasti Su/Giù (10/12) marcare il segno di spunta del messaggio di richiesta di conferma e confermare con il tasto OK (9).

Durante la riproduzione di un filmato si possono selezionare anche altre funzioni:
- Per la pausa premere il tasto OK (9); per riprendere la riproduzione premere di nuovo il tasto OK.
- Per l'avanzamento rapido tenere premuto il tasto Su (10) per circa 2 secondi. Premere il tasto OK (9) per ritornare alla velocità di riproduzione normale.
- Per l'indietreggiamento rapido tenere premuto il tasto Giù (12). Premere il tasto OK (9) per ritornare alla velocità di riproduzione normale.
- Premere il tasto Menu (11) per uscire dalla riproduzione del filmato.

Dal menu di riproduzione si esce premendo una volta o più volte il tasto Menu.

3.6. Eliminazione di immagini/filmati e cartelle:
REMS CamScope:
Nel menu di riproduzione (vedere il punto 3.5.), con i tasti Su/Giù (10/12) selezionare l'immagine/il filmato da eliminare e premere il tasto Menu (11) per circa 2 secondi. Con i tasti Su/Giù (10/12) selezionare Sì nel messaggio di richiesta di conferma e confermare con il tasto OK (9). Una cartella può essere eliminata solo se non contiene nessun'immagine/nessun filmato.

REMS CamScope S:
Nel menu di riproduzione (vedere il punto 3.5.), con i tasti Su/Giù (10/12) selezionare l'immagine/il filmato da eliminare e premere il tasto Cancella/Zoom (22). Con i tasti Su/Giù marcare il segno di spunta del messaggio di richiesta di conferma e confermare con il tasto OK (9).

4. Riparazione

⚠ PERICOLO

Prima di iniziare lavori di manutenzione, staccare la spina dalla rete!
Conservare l'apparecchio in un luogo pulito e asciutto. Per pulire l'esterno utilizzare un panno morbido asciutto.

5. Disturbi

- L'apparecchio opera alla frequenza di 2468 MHz. Questa frequenza può essere utilizzata anche da altri apparecchi per trasmissioni a radiofrequenza, per cui qualche volta si possono verificare disturbi.
- Per evitare la comparsa di disturbi, non collocare apparecchi elettronici che generano campi elettromagnetici, ad esempio computer e stampanti, vicino alla telecamera-endoscopio.
- Se l'unità di controllo si trova in uno stato operativo diverso dal funzionamento descritto, può essere necessario eseguire un reset. Piegare un fermaglio a 90° e premere quindi delicatamente con la sua estremità il tasto di reset (20) all'interno del forellino sul lato posteriore del monitor.

6. Smaltimento

Al termine del loro utilizzo, la REMS CamScope e la REMS CamScope S non devono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici, ma solo correttamente e conformemente alle disposizioni di legge.

7. Garanzia del produttore

Il periodo di garanzia viene concesso per 12 mesi dalla data di consegna del prodotto nuovo all'utilizzatore finale. La data di consegna deve essere comprovata tramite i documenti di acquisto originali, i quali devono indicare la data di acquisto e la descrizione del prodotto. Tutti i difetti di funzionamento che si presentino durante il periodo di garanzia e che derivino, in maniera comprovabile, da difetti di lavorazione o vizi di materiale, vengono riparati gratuitamente. L'effettuazione di una riparazione non prolunga né rinnova il periodo di garanzia per il prodotto. Sono esclusi dalla garanzia i difetti derivati da usura naturale, utilizzo improprio o abuso, inosservanza delle istruzioni d'uso, dall'uso di prodotti ausiliari non appropriati, da sollecitazioni eccessive, da impiego per scopi diversi da quelli indicati, da interventi propri o di terzi o da altri motivi di cui la REMS non risponde.

Gli interventi in garanzia devono essere effettuati solo da officine di assistenza autorizzate dalla REMS. La garanzia è riconosciuta solo se l'attrezzo viene inviato, privo di interventi precedenti e non smontato, ad un'officina di assistenza autorizzata dalla REMS. Tutti i prodotti e i pezzi sostituiti in garanzia diventano proprietà della REMS.

Le spese di trasporto di andata e ritorno sono a carico dell'utilizzatore.

I diritti legali dell'utilizzatore, in particolare i diritti di garanzia in caso di vizi, nei confronti del rivenditore, non sono limitati dalla presente. La garanzia del produttore è valida solo per prodotti nuovi acquistati ed utilizzati nella Comunità Europea, in Norvegia o in Svizzera.

Per la presente garanzia si applica il diritto tedesco con esclusione dell'accordo delle Nazioni Unite sui contratti di compravendita internazionale di merci (CISG).

8. Elenchi dei pezzi

Per gli elenchi dei pezzi vedi www.rems.de → Downloads → Liste dei pezzi di ricambio.

Traducción de las instrucciones de servicio originales

Fig. 1–2

1	Cámara a color con LEDs	14	Conector hembra para salida de vídeo
2	Juego de cable para cámara Color	15	Ranura para tarjetas MicroSD
3	Conector macho/hembra	16	Conector hembra para cargador
4	Rueda interruptor de encendido/ apagado, control de luminosidad LED	17	Compartimento para 4 baterías 1,5 V, AA
5	Dispositivo de mano	18	Indicación de servicio
6	Power-LED	19	Pantalla
7	Unidad de control	20	Reset
8	Tecla de encendido/apagado	21	Micrófono
9	Tecla OK	22	Tecla borrar/zoom
10	Tecla subir	23	Tecla reproducción de imagen/vídeo
11	Tecla menú	24	Tecla grabación de vídeo
12	Tecla bajar	25	Tecla captura de imagen
13	Conexión USB		

Indicaciones generales de seguridad

⚠ADVERTENCIA

Lea todas las instrucciones. El incumplimiento de las siguientes instrucciones puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves. El término “aparato eléctrico” utilizado a continuación hace referencia a equipos eléctricos alimentados por red (con cable de red), aparatos alimentados por batería (sin cable de red), máquinas y aparatos eléctricos. Utilice el aparato eléctrico únicamente conforme a lo prescrito y observando las normas generales de seguridad y prevención de accidentes.

CONSERVE BIEN ESTAS INSTRUCCIONES.

A) Puesto de trabajo

a) **Mantenga la zona de trabajo limpia y ordenada.** El desorden y la falta de luz en la zona de trabajo puede dar lugar a accidentes.

b) **No trabaje con el aparato eléctrico en entornos con peligro de explosión, en el que se encuentren líquidos, gases o polvo inflamables.** Los aparatos eléctricos generan chispas que pueden inflamar polvo o vapores.

c) **Mantenga alejados a niños y otras personas cuando utilice el aparato eléctrico.** En caso de distracción podría perder el control del aparato.

B) Seguridad eléctrica

a) **La clavija de conexión del aparato eléctrico debe encajar en el enchufe. No realice ningún tipo de modificación en el enchufe. No utilice ningún conector adaptador con aparatos eléctricos con protección de toma de tierra.** Las clavijas sin modificar y los enchufes adecuados reducen el riesgo de sacudida eléctrica. Si el aparato eléctrico está equipado con conductores de protección, sólo se debe conectar a cajas de enchufe con contacto de protección. Utilice el aparato eléctrico en obras, entornos húmedos, al aire libre o en lugares similares únicamente con un dispositivo de protección por corriente diferencial de 30 mA (interruptor FI) en la red.

b) **Evite el contacto corporal con las superficies de toma de tierra, como tubos, calefacciones, cocinas y neveras.** Existe un peligro elevado de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra.

c) **Mantenga alejado el aparato de la lluvia y la humedad.** La penetración de agua en el aparato eléctrico aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

d) **No use el cable para fines extraños, como para portar el aparato, colgarlo o tirar de la clavija del enchufe. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, cantos afilados o piezas móviles del aparato.** Los cables dañados o liados incrementan el riesgo de descarga eléctrica.

e) **Si trabaja con un aparato eléctrico al aire libre, utilice únicamente cables alargadores aptos para exteriores.** La utilización de un cable alargador apto para exteriores reduce el peligro de descarga eléctrica.

C) Seguridad de personas

Estos aparatos no son aptos para ser utilizados por personas (niños incluidos) con limitación de capacidades físicas, sensoriales o psíquicas, o falta de experiencia y conocimiento, a no ser que hayan sido instruidas previamente en el manejo del aparato o controladas por una persona responsable de su seguridad. Asegúrese de que el aparato no sea utilizado por niños.

a) **Trabaje con atención y sentido común cuando trabaje con aparatos eléctricos. No utilice el aparato eléctrico cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción en el manejo del aparato puede causarle graves lesiones.

b) **Utilice un equipo de protección personal y lleve siempre gafas de protección.** El uso de equipos de protección personal, como máscaras contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de protección o protecciones para los oídos, según el tipo y aplicación del aparato eléctrico, reduce el riesgo de lesiones.

c) **Evite una puesta en servicio sin vigilancia. Asegúrese de que el interruptor se encuentra en posición “APAGADO” antes de conectar el enchufe a la caja de enchufe.** Tener el dedo puesto en el interruptor mientras porta el aparato o el aparato encendido en el momento de conectarlo a la alimentación de corriente puede dar lugar a accidentes. No puentee nunca el interruptor.

d) **Retire las herramientas de ajuste o la llave antes de encender el aparato eléctrico.** Si una herramienta o llave permanece en una pieza giratoria del aparato podrían producirse lesiones. No toque nunca piezas en movimiento (en circulación).

e) **No sobrestime las situaciones. Adopte una posición segura y guarde el equilibrio en todo momento.** De ese modo podrá controlar mejor el aparato ante situaciones inesperadas.

f) **Utilice ropa adecuada. No use ropa ancha ni joyas. Mantenga el pelo, ropa y guantes fuera del alcance de piezas móviles.** La ropa suelta, joyas o pelo largo pueden engancharse en piezas móviles.

g) **Si es posible montar dispositivos de aspiración o colectores de polvo, asegúrese de que éstos se encuentran conectados y son utilizados correctamente.** La utilización de estos dispositivos reduce los riesgos por polvo.

h) **Confiera el aparato eléctrico únicamente a personas con la debida formación.** Las personas jóvenes sólo pueden utilizar el aparato eléctrico si son mayores de 16 años y cuando ello resulte necesario para su formación y siempre y cuando se encuentren supervisadas por una persona experimentada.

D) Manipulación cuidadosa y uso de aparatos eléctricos

a) **No sobrecargue el aparato eléctrico. Para realizar su trabajo utilice el aparato eléctrico determinado a tal fin.** Con el aparato eléctrico adecuado trabajará mejor y de forma más segura en el área de producción especificada.

b) **No utilice aparatos eléctricos cuyo interruptor se encuentre defectuoso.** Un aparato eléctrico que no pueda ser encendido o apagado resulta peligroso y debe ser reparado.

c) **Retire el enchufe de la caja de enchufe antes ajustar el aparato, cambiar accesorios o apartar el aparato.** Esta medida de precaución impide un arranque accidental del aparato.

d) **Guarde los aparatos eléctricos que no utilice fuera del alcance de los niños. No permita que personas, que no están familiarizadas con el aparato o no hayan leído estas instrucciones, lo utilicen.** Los aparatos eléctricos son peligrosos si son utilizados por personas sin experiencia.

e) **Cuide el aparato eléctrico. Compruebe que las piezas móviles del mismo funcionen correctamente y no se atasquen y si existen piezas partidas o dañadas que perjudiquen el funcionamiento del aparato eléctrico. En caso de existir piezas dañadas envíe a reparar el aparato, antes de usarlo, a un técnico cualificado o a un taller concertado de servicio al cliente autorizado por REMS.** Muchos accidentes obedecen a un mantenimiento insuficiente de herramientas eléctricas.

f) **Mantenga su herramienta de corte afilada y limpia.** Las herramientas de corte cuidadosamente conservadas con bordes de corte afilados se atascan menos y son más fáciles de guiar.

g) **Fije la pieza.** Utilice un dispositivo de sujeción o un tornillo de banco para fijar la pieza. De esta forma se sostiene con mayor seguridad que con la mano, y además, permitir tener las manos libres para manejar el aparato eléctrico.

h) **Utilice los aparatos eléctricos, herramientas de aplicación, etc. conforme a estas indicaciones y de la forma prescrita para este tipo especial de aparatos. Tenga en cuenta las condiciones de trabajo y las actividades a realizar.** El uso de aparatos eléctricos para aplicaciones distintas a las previstas puede provocar situaciones de peligro. Por razones de seguridad no se permite realizar ninguna modificación por cuenta propia del aparato eléctrico.

E) Manipulación y utilización cuidadosa de aparatos alimentados por acumulador

a) **Asegúrese de que el aparato eléctrico se encuentre apagado antes de colocar el acumulador.** La colocación de un acumulador en un aparato eléctrico encendido puede provocar accidentes.

b) **Cargue el acumulador sólo en el cargador recomendado por el fabricante**. Un cargador determinado para un tipo concreto de acumulador no debe ser utilizado con otros acumuladores distintos, ya que en tal caso existe peligro de incendio.

c) **Utilice únicamente los acumuladores previstos para los aparatos eléctricos.** El uso de otros acumuladores puede provocar lesiones e incendios.

d) **Mantenga el acumulador no utilizado lejos de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos, que puedan puentear los contactos.** Un cortocircuito de los contactos del acumulador puede provocar quemaduras o un incendio.

e) **En caso de aplicación incorrecta puede producirse una expulsión de líquido del acumulador. Evite el contacto. En caso de contacto accidental lavar con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos acuda al médico.** El líquido expulsado del acumulador puede provocar irritaciones de la piel o quemaduras.

f) **En caso de temperaturas del acumulador/cargador o temperatura ambiente ≤ 5°C/40°F o ≥ 40°C/105°F no se debe utilizar el acumulador/cargador.**

g) **No deseche el acumulador defectuoso en la basura doméstica normal, entréguelo a un taller de servicio al cliente REMS concertado o a una empresa de eliminación de desechos autorizada.**

F) Servicio

a) **Las reparaciones del aparato deben ser realizadas exclusivamente por técnicos especializados y con piezas de repuesto originales.** De este modo queda garantizada la seguridad del aparato.

b) **Cumpla las normativas de mantenimiento y las indicaciones sobre cambio de herramientas.**

c) **Controle con regularidad la línea de conexión del aparato eléctrico y, en caso de resultar dañada, envíela para su sustitución a un técnico cualificado o a un taller de atención al cliente REMS concertado. Compruebe el cable alargador con regularidad y sustitúyalo si se encuentra dañado.**

Indicaciones especiales de seguridad

⚠ADVERTENCIA

- Evitar someter el aparato a esfuerzos mecánicos. No agitar ni dejar caer el aparato. El aparato puede resultar dañado si se ejerce presión sobre la pantalla.

- No exponer el aparato a temperaturas superiores a 60°C e inferiores a –20°, proteger de la incidencia directa de los rayos solares y aparatos de calefacción.
- Proteger el aparato contra la humedad, únicamente la cámara y el cable de la misma están protegidos contra una inmersión temporal en agua.
- Mantener el aparato fuera del alcance de los niños.
- No extraer la tarjeta SD mientras se guardan imágenes/vídeos. Ello podría provocar una pérdida de datos o dañar la tarjeta SD.
- ¡No mirar nunca directamente a la lente de la cámara, peligro de ceguera!
- Utilice equipamiento de protección personal (p.ej. gafas protectoras, guantes de trabajo).
- No introducir la cámara con violencia en una abertura, ni sacarla por la fuerza, ya que podría resultar dañada.
- No doblar el conjunto cable-cámara excesivamente. ¡Rotura de cable!
- No introducir en orificios de personas o animales.

Utilización prevista
La finalidad de los sistemas electrónicos de inspección mediante cámara REMS CamScope y REMS CamScope S es la inspección y análisis de daños en tuberías, canales, chimeneas y otros espacios huecos.

⚠ ADVERTENCIA
Cualquier otra utilización se considera contraria a la finalidad prevista, quedando expresamente prohibida.

Explicación de símbolos

Leer las instrucciones antes de poner en servicio

La herramienta eléctrica cumple las exigencias de la clase de protección II

Eliminación de desechos conforme al medio ambiente

Declaración de conformidad CE

1. Datos técnicos

Las cámaras-endoscopio REMS CamScope y REMS CamScope S se utilizan para la inspección y análisis de daños en lugares de difícil acceso, como huecos, pozos y tubos, entre otros, aportando imágenes y vídeos para la documentación de resultados de inspección, permitiendo el modelo REMS CamScope S grabar vídeos con voz. Los conjuntos cable-cámara REMS CamScope y REMS CamScope S se pueden sumergir en agua de forma limitada (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Volumen de suministro	**Conjunto 16-1**	**Conjunto 9-1**	**Conjunto 4,5-1**
REMS CamScope	175110 * Volumen de suministro Conjunto cable-cámara 16-1 espejo, gancho imán	175111 * Volumen de suministro Conjunto cable-cámara 9-1 espejo, gancho imán	175112 * Volumen de suministro Conjunto cable-cámara 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Volumen de suministro Conjunto cable-cámara 16-1 espejo, gancho imán	175131 * Volumen de suministro Conjunto cable-cámara 9-1 espejo, gancho imán	175132 * Volumen de suministro Conjunto cable-cámara 4,5-1

* Volumen de suministro:
dispositivo de mano, 4 pilas 1,5V, AA, LR6, unidad de control, tarjeta MicroSD 2 GB, conexión a red / cargador, cable USB, cable de vídeo, maletín

1.2. **Accesorios**

Conjunto cable-cámara color 16-1	175103
Conjunto cable-cámara color 9-1	175104
Conjunto cable-cámara color 4,5-1	175102
prolongación de cable 900 mm	175105

1.3. Dispositivo de mano	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Frecuencia de transferencia	2468 MHz	2468 MHz
Tipo de modulación	FM	FM
Ancho de banda	18 MHz	18 MHz
Alcance inalámbrico	hasta 10 m	hasta 10 m
Fuente de alimentación	4 pilas 1,5 V, AA, LR6	4 pilas 1,5 V, AA, LR6
Dimensiones	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Peso	260 g	320 g

1.4. Unidad de control	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Pantalla	3,5” color LCD TFT	3,5” color LCD TFT
Píxeles (visualización)	320 × 240	320 × 240
Píxeles (grabación)	640 × 480	640 × 480
Sistema de vídeo	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Frecuencias de recepción	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Canal de transmisión	4	no ajustable
Acumuladores	acumulador integrado Li-Ion 3,7V, 1,2Ah	acumulador integrado Li-Ion 3,7V, 1,2Ah
Conexión a red / cargador	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / 5 V DC, 1 A, Output	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / DC 5 V / 1 A, Output
Nivel de vídeo	0,9 – 1,3 Vpp a 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp a 75 Ohm
Tamaño de vídeo	27 MB por minuto	27 MB por minuto
Tasa de refresco de imagen	hasta 30 imágenes por segundo	hasta 30 imágenes por segundo
Zoom	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Dimensiones	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Peso	130 g	240 g
Rango de temperaturas	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Grado de humedad	15 – 85% RH	15 – 85% RH

1.5. Conjunto cable-cámara Color	**cámara 16 mm**	**cámara 9 mm**	**cámara 4,5 mm**
Sensor de imagen	CMOS	CMOS	CMOS
Píxeles	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Ángulo de visión	50°	36°	63°
Rango de enfoque	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Iluminación mínima	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Fuente de alimentación	a través del dispositivo de mano	a través del dispositivo de mano	a través del dispositivo de mano
Dimensiones	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1.030 mm
Peso	280 g	190 g	30 g
Formato de vídeo	PAL	PAL	NTSC
Grado de protección de la cámara	IP 67	IP 67	IP 67

2. Puesta en funcionamiento

Retirar el tornillo del compartimento de las pilas (17) del dispositivo de mano (5) (sólo para REMS CamScope), desplazar la tapa en el sentido de la flecha y retirar, extraer el soporte de las pilas, insertar 4 pilas 1,5 V, AA, LR6 en el soporte, introducirlo nuevamente en el compartimento de las pilas, insertar la tapa, atornillar el tornillo (sólo para REMS CamScope). Las 4 pilas se deben sustituir siempre juntas.

La unidad de control dispone de un acumulador integrado Li-Ion. **¡Obsérvese la tensión de red!** Cargar el acumulador del controlador antes de poner en servicio el aparato. Para ello, conectar la conexión a red / el cargador Li-Ion al conector de carga/red (16) del controlador y a una toma de alimentación apropiada. El acumulador necesita aprox. 3 horas para ser cargado. A plena carga el aparato tiene una autonomía de aprox. 2 horas, dependiendo de su utilización. La unidad de control también se puede utilizar con la conexión a red / el cargador conectados.

Introducir la unidad de control (7) desde arriba en el dispositivo de mano (5) hasta que encaje. Al introducir/cambiar el conjunto cable-cámara (2) hay que asegurarse de que la clavija situada en el conector macho del cable (3) encaje en la ranura de la clavija hembra (5) en el dispositivo de mano. Apretar la tuerca moleteada.

La unidad de control se puede usar mediante telecontrol o directamente a través del dispositivo de mano. Si se fija la unidad de control (7) al dispositivo de mano (5), la transferencia de señales se realiza a través de los pines de contacto en la unidad de control y el dispositivo de mano. En cuanto se separa la unidad de control del dispositivo de mano, la transferencia se produce mediante radiotransmisión. Cuando utilice el aparato en modo de radiotransmisión, asegúrese de que el controlador del REMS CamScope transmita a través del canal CH 4. Ello se muestra en la esquina superior izquierda de la pantalla. Si se muestra un ajuste diferente, éste se puede corregir pulsando repetidamente la tecla Bajar (12), hasta ajustar el canal CH 4. En el REMS CamScope S no hay que ajustar ningún canal manualmente.

El set de accesorios 16-1 suministrado es compatible únicamente con el conjunto cable-cámara color 16-1. El espejo, el gancho y el imán se pueden encajar en la cabeza de la cámara. Cerrar siempre la tapa de cierre, ya que de lo contrario podrían perderse las herramientas.

El set de accesorios 9-1 suministrado es compatible únicamente con el conjunto cable-cámara 9-1. Introducir primero el casquillo de plástico a través del alambre de la herramienta espejo, gancho o imán. Enganchar el gancho de la herramienta en la cabeza de la cámara, en la perforación de la carcasa de la cámara marcada con una flecha. Mover el casquillo de plástico, de forma que el alambre de la herramienta encaje en la ranura del casquillo de plástico. Introducir el casquillo de plástico en la cámara, hasta el tope.

2.1. Encendido de la cámara-endoscopio

El dispositivo de mano (5) se enciende girando la rueda del interruptor de encendido/apagado (4). El Power-LED (6) se ilumina. Conectar la unidad de control (7) con la tecla ON/OFF (8). Para ello mantener pulsada la tecla ON/OFF durante aprox. 1s. La luminosidad de los LEDs de la cámara a color se puede modificar girando el interruptor de encendido/apagado (4).

2.2. Inserción de la tarjeta MicroSD

Insertar la tarjeta Micro-SD en la ranura (15). Para ello, la punta de la flecha de la tarjeta MicroSD debe señalar hacia la pantalla. La tarjeta queda encajada al empujarla. Para retirar la tarjeta Micro-SD presionarla nuevamente, ésta se expulsa mediante un mecanismo de muelle.

Para evitar la pérdida de datos, no se debe extraer la tarjeta MicroSD durante la captura/grabación de imágenes/vídeos. Ésta podría resultar dañada.

Se pueden utilizar tarjetas MicroSD hasta 32 GB.

El aparato contiene un tarjeta MicroSD

F La tarjeta MicroSD se encuentra llena

⊘ En el aparato no se encuentra ninguna tarjeta MicroSD

2.3. Ajustes de menú de la unidad de control

La unidad de control dispone de un menú que permite realizar diversos ajustes, p.ej. idioma, frecuencia de imagen, formateo de la memoria.

Acceder al menú y navegar:

- En REMS CamScope mantener pulsada la tecla Menú (11) durante aprox. 2 s.
- En REMS CamScope S pulsar la tecla Menú (11).
- Seleccionar el punto de menú deseado con las teclas Subir/Bajar (10 y 12).
- Confirmar la selección con la tecla OK (9).
- Con la tecla Menú (11) regresar al menú, Cancelar, para abandonar el menú.

Estructura del menú principal:

Configuración del sistema:
Al seleccionar el ajuste del sistema se muestra un nuevo menú:

- **Idioma:** para seleccionar el idioma del menú
  alemán, inglés, chino sencillo, francés, español, portugués, italiano, japonés, holandés y ruso
- **Formato de vídeo:** Debe seleccionarse según conjunto cable-cámara color (véase Características técnicas)
  PAL y NTSC
- **Formatear:** borrar todos los datos de la tarjeta MicroSD
  Seleccionar Sí con la tecla Subir/Bajar (10/12) y confirmar con la tecla OK (9).
- **Ajuste de fábrica:** resetear el controlador con los ajustes de fábrica
  Seleccionar Sí con la tecla Subir/Bajar (10/12) y confirmar con la tecla OK (9).
- **Versión:** se muestra la versión de software instalada en el controlador.

Ajustes de grabación:
Al seleccionar el ajuste de grabación se muestra un nuevo menú:

- **Tasa de refresco de imagen:** Fps (fotogramas por segundo)
  se pueden ajustar de 10 a 30 FPS en el REMS CamScope en pasos de cinco fotogramas, de 5 a 30 FPS en el REMS CamScope S, también en pasos de cinco fotogramas
  El ajuste de la frecuencia de imagen por segundo determina la calidad del vídeo. Cuantas más imágenes por segundo se capturan, mejor y más continua es la reproducción. Por otro lado, una alta frecuencia de imagen ocupa más memoria.
- **Cronofechador:** mostrar fecha y hora en foto/vídeo
  En numerosas ocasiones resulta útil registrar la fecha y hora en la imagen. Tanto para la documentación propia o la edición posterior de fotos y vídeos. Cuando se activa previamente la opción cronofechador, la fecha y hora de una toma se muestran en las imágenes al contemplarlas posteriormente en el ordenador.
- **Método de grabación (sólo REMS CamScope):** ajuste para seleccionar grabación de foto o vídeo

Fecha/hora:
Para que el cronofechador muestre la fecha y hora correctas en el vídeo y en la foto se debe ajustar previamente la fecha y hora. El formato de fecha se debe indicar en el siguiente orden: año / mes / día. Para la hora: horas / minutos. La posición de entrada se modifica con la tecla OK (9). El valor se ajusta con las teclas Subir/Bajar (10/12). Al presionar la tecla Menú (11) se abandona el menú y se aceptan la fecha y hora modificadas.

Reproducción:
Seleccionar el registro de menú para iniciar la reproducción en el monitor (véase 3.5.).

2.4. Conexión a un ordenador

Al conectar el unidad de control a un ordenador a través del cable USB adjunto, éste se reconoce como dispositivo de almacenamiento de datos. En el REMS CamScope S se debe conectar el unidad de control con la tecla ON/OFF (8) después de insertar el cable USB. En el ordenador se muestra el símbolo correspondiente. La instalación de hardware puede durar varios minutos, dependiendo del sistema operativo y la velocidad del ordenador. Requisitos mínimos del ordenador: MS Windows 2000 con reproductor Media-Player, o versión superior. Una vez configurado el aparato en el ordenador se puede utilizar como un disco duro convencional para copiar y borrar vídeos y fotos.

Para evitar la pérdida de datos no se debe extraer la tarjeta MicroSD durante la transferencia de imágenes/vídeos. Ésta podría resultar dañada.

2.5. Utiliza la salida de vídeo

Para transmitir la señal analógica de imagen a un aparato de visualización, p.ej. televisor, videoproyector. Apagar el controlador y el aparato de visualización para conectar el cable de vídeo. Conectar el cable de vídeo suministrado a la salida de vídeo del unidad de control (14) y al conector de entrada del aparato de visualización. Tener en cuenta las instrucciones de uso del aparato de visualización. Conectar ambos aparatos. La pantalla del unidad de control se apaga y la imagen se muestra en el aparato de visualización.

3. Funcionamiento

3.1. Cámara-endoscopio

Al encender la cámara-endoscopio (véase 2.1.) se muestra la imagen de la cámara en la pantalla.

AVISO

No doblar excesivamente el cable de la cámara. ¡Respetar el radio mínimo admisible de 11 cm de todos los cables de cámara!

3.2. Unidad de control

La unidad de control se puede utilizar como grabadora de vídeo. Se pueden almacenar fotos y vídeos en la tarjeta MicroSD. REMS CamScope S permite grabar vídeos con registro de voz en la tarjeta MicroSD.

3.3. Capturar una imagen

REMS CamScope: Cambiar al modo de imagen con la tecla Subir (10). Bajo la indicación de la pila se muestra el símbolo de una cámara fotográfica. Al pulsar la tecla OK (9) se graba la imagen en la tarjeta MicroSD.

REMS CamScope S: Al pulsar la tecla Captura de imagen (25) se graba la imagen en la tarjeta MicroSD.

3.4. Grabar un vídeo

REMS CamScope: Cambiar al modo de vídeo con la tecla Subir (10). Bajo la indicación de la pila se muestra el símbolo de una cámara de vídeo. Al pulsar la tecla OK (9) se inicia una grabación de vídeo. Pulsando nuevamente la tecla OK (9) se detiene la grabación de vídeo. El vídeo se almacena en la tarjeta MicroSD.

REMS CamScope S: Al pulsar la tecla Grabación de vídeo (24) se inicia una

grabación de vídeo con voz. Pulsando nuevamente la tecla Grabación de vídeo (9) se detiene la grabación de vídeo con voz. El vídeo con voz se almacena en la tarjeta MicroSD.

3.5. Reproducción de imágenes y vídeos

La unidad de control crea automáticamente una carpeta en la que se guardan las imágenes y los vídeos. El nombre de la carpeta se corresponde con la fecha actual. En dicha carpeta se guardan las imágenes/vídeos creados con la misma fecha.

REMS CamScope:
Pulsar brevemente la tecla Menú (11). Seleccionar la fecha deseada con las teclas Subir/Bajar (10/12) y confirmar con la telca OK (9). Las imágenes/vídeos se muestran en una lista. Seleccionar la imagen/vídeo con las teclas Subir/Bajar y pulsar la tecla OK para visualizar la imagen/vídeo. Sólo se puede borrar una carpeta si ésta no contiene ninguna imagen/vídeo.

Durante la reproducción de vídeo se pueden seleccionar otras funciones:
- Para detener la imagen pulsar OK (9), para continuar con la reproducción pulsar nuevamente OK.
- Para avanzar rápidamente mantenga pulsada la tecla Subir (10). Soltar la tecla Subir, el vídeo se reproduce a la velocidad original.
- Para retroceder rápidamente mantenga pulsada la tecla Bajar (12). Soltar la tecla Bajar, el vídeo se reproduce a la velocidad original.
- Pulsar la tecla Menú (11) para abandonar la reproducción de vídeo.

REMS CamScope S:
Pulsar la tecla Reproducción de imagen/vídeo (23). Seleccionar la fecha deseada con las teclas Subir/Bajar (10/12) y confirmar con la telca OK (9). Las imágenes/vídeos se muestran en una lista. Seleccionar la imagen/vídeo con las teclas Subir/Bajar y pulsar la tecla OK para visualizar la imagen/vídeo. Para borrar una imagen/vídeo/carpeta pulsar la tecla Borrar/Zoom (22). Responder a la pregunta de seguridad con las teclas Subir/Bajar (10/12) y confirmar con la tecla OK (9). La unidad de control no dispone de altavoz integrado. La reproducción de voz se realiza unicamente en vídeos que incluyan grabación de voz y a través de un ordenador adecuado.

Durante la reproducción de vídeo se pueden seleccionar otras funciones:
- Para detener la imagen pulsar OK (9), para continuar con la reproducción pulsar nuevamente OK.
- Para avanzar rápidamente mantenga pulsada la tecla Subir (10) durante aprox. 2 seg. Pulsar la tecla OK (9) para reproducir a la velocidad original.
- Para retroceder rápidamente mantenga pulsada la tecla Bajar (12). Pulsar la tecla OK (9) para reproducir a la velocidad original.
- Pulsar la tecla Menú (11) para abandonar la reproducción de vídeo.

Para abandonar el menú de reproducción pulsar una o varias veces la tecla Menú.

3.6. Borrar imágenes/vídeos y carpetas

REMS CamScope:
En el menú de reproducción (véase 3.5.) seleccionar la imagen/vídeo o la carpeta a borrar con las teclas Subir/Bajar (10/12) y pulsar la tecla Menú (11) durante aprox. 2 seg. En la pregunta de seguridad marcar ‘sí’ con las teclas Subir/Bajar y confirmar con la tecla OK (9). Sólo se puede borrar una carpeta si ésta no contiene ninguna imagen/vídeo.

REMS CamScope S:
En el menú de reproducción (véase 3.5.) seleccionar la imagen/vídeo o la carpeta a borrar con las teclas Subir/Bajar (10/12) y pulsar la tecla Borrar/Zoom (22). Responder a la pregunta de seguridad con las teclas Subir/Bajar (10/12) y confirmar con la tecla OK (9).

4. Mantenimiento

⚠ PELIGRO

¡Desenchufar el conector de red antes de realizar trabajos de mantenimiento!
Guarde siempre el aparato en un lugar limpio y seco. Para limpiar las superficies exteriores utilice un paño seco y suave.

5. Fallos de funcionamiento

- El aparato trabaja con una frecuencia de 2468 MHz. Esta frecuencia también puede ser utilizada por otros equipos para la transmisión inalámbrica. Por ello podrían producirse interferencias en casos aislados.
- Para evitar interferencias no coloque equipos electrónicos generadores de campos electromagnéticos cerca de la cámara-endoscopio, como p. ej. un ordenador o una impresora.
- Si la unidad de control se encontrase en un estado operativo diferente a los aquí descritos, podría resultar necesario realizar un reset. Para ello doble un clip y presione con un extremo del mismo la tecla Reset (20), la cual se encuentra en la parte posterior del monitor.

6. Eliminación

REMS CamScope y REMS CamScope S no deben desecharse junto con la basura doméstica al final de su vida útil. La eliminación debe realizarse conforme a la normativa legal.

7. Garantía del fabricante

El periodo de garantía es de 12 meses a partir de la entrega del producto nuevo al primer usuario. Se debe acreditar el momento de entrega enviando los recibos originales de compra, los cuales deben incluir la fecha de adquisición y la denominación del producto. Todos los fallos de funcionamiento que surjan dentro del periodo de garantía y que obedezcan a fallos de fabricación o material probados, se repararán de forma gratuita. La reparación de las carencias no supone una prolongación ni renovación del período de garantía del producto. Los daños derivados de un desgaste natural, manejo indebido o uso abusivo, no observación de las normas de uso, utilización de materiales inadecuados, sobreesfuerzo, utilización para una finalidad distinta, intervención por cuenta propia o ajena u otras causas que no sean responsabilidad de REMS quedarán excluidas de la garantía.

Los servicios de garantía únicamente pueden ser prestados por un taller de servicio REMS concertado. Las exigencias de garantía sólo se reconocerán cuando el producto sea entregado a un taller de servicio REMS concertado sin manipulación previa y sin desmontar. Los productos y elementos recambiados pasan a formar parte de la propiedad de la empresa REMS.

El usuario corre con los gastos de envío y reenvío.

Esta garantía no minora los derechos legales del usuario, en especial la exigencia de garantía al vendedor por carencias. Esta garantía del fabricante es válida únicamente para productos nuevos adquiridos y utilizados en la Unión Europea, Noruega o Suiza.

Esta garantía está sujeta al derecho alemán, con la exclusión del Convención de las Naciones Unidas sobre contratos para la venta internacional de mercaderías (CSIG).

8. Catálogos de piezas

Consulte los catálogos de piezas en la página www.rems.de → Descargas → Lista de piezas.

Vertaling van de originele handleiding

Fig. 1–2

1	Kleurencamera met leds	14	Video-uitgang
2	Camerakabelset Color	15	MicroSD-kaartslot
3	Kabelstekker/-bus	16	Laadbus
4	Wieltje: aan-uitschakelaar, regeling led-helderheid	17	Batterijvak voor 4 batterijen 1,5 V, AA
5	Handapparaat	18	Bedrijfsindicator
6	Power-led	19	Display
7	Controllereenheid	20	Reset
8	Aan-uitknop	21	Microfoon
9	OK-knop	22	Knop verwijderen/zoom
10	Omhoog-knop	23	Knop weergave foto/video
11	Menu-knop	24	Knop video-opname
12	Omlaag-knop	25	Knop foto-opname
13	USB-aansluiting		

Algemene veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle instructies. Als de hierna volgende instructies niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of ernstige letsels leiden. Het hierna gebruikte begrip 'elektrisch apparaat' heeft betrekking op elektrische werktuigen op netvoeding (met netsnoer), elektrische werktuigen op accu's (zonder netsnoer), machines en elektrische apparaten. Gebruik het elektrische apparaat uitsluitend in overeenstemming met het beoogde gebruik en met inachtneming van de algemene veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES GOED.

A) Werkplek

a) **Houd uw werkplek schoon en opgeruimd.** Een rommelige en onverlichte werkplek kan tot ongevallen leiden.

b) **Werk met het elektrische apparaat niet in een omgeving waar zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden en dus explosiegevaar bestaat.** Elektrische apparaten produceren vonken, die het stof of de dampen kunnen ontsteken.

c) **Houd kinderen en andere personen uit de buurt, tijdens het gebruik van het elektrische apparaat.** Als u wordt afgeleid, kunt u gemakkelijk de controle over het apparaat verliezen.

B) Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het elektrische apparaat moet in de contactdoos passen. De stekker mag op geen enkele wijze worden veranderd. Gebruik geen verloopstekkers voor elektrische apparaten met randaarding.** Onveranderde stekkers en passende contactdozen verminderen het risico van een elektrische schok. Is het elektrische apparaat met een aarddraad uitgerust, dan mag het uitsluitend op een contactdoos met randaarding worden aangesloten. Het elektrische apparaat mag op bouwplaatsen, in vochtige omgevingen, in openlucht of in vergelijkbare omstandigheden uitsluitend worden aangesloten op een stroomnet met 30mA-aardlekschakelaar.

b) **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals buizen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico van een elektrische schok, als uw lichaam geaard is.

c) **Houd het apparaat uit de buurt van regen of vocht.** Het binnendringen van water in een elektrisch apparaat verhoogt het risico van een elektrische schok.

d) **Gebruik het snoer niet oneigenlijk om het apparaat te dragen, op te hangen of om de stekker uit de contactdoos te trekken. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende apparaatonderdelen**. Een beschadigd of in de war gebracht snoer verhoogt het risico van een elektrische schok.

e) **Als u met een elektrisch apparaat in de openlucht werkt, mag u uitsluitend verlengsnoeren gebruiken die voor buitengebruik zijn goedgekeurd.** Het gebruik van geschikte verlengsnoeren vermindert het risico van een elektrische schok.

C) Veiligheid van personen

Deze apparaten zijn niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze daarbij onder toezicht staan van een persoon die voor hun veiligheid instaat of door deze in het gebruik van het apparaat werden geïnstrueerd. Kinderen moeten worden gecontroleerd, om te garanderen dat ze niet met het apparaat spelen.

a) **Wees aandachtig tijdens het gebruik van een elektrisch apparaat, let op wat u doet, en werk met verstand. Gebruik het elektrische apparaat niet, als u moe bent of als u onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van het apparaat kan ernstige letsels tot gevolg hebben.

b) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmasker, slipvaste veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbescherming, naargelang de aard en het gebruik van het elektrische apparaat, vermindert het risico van letsels.

c) **Voorkom een onbedoelde inschakeling van het apparaat. Verzeker u ervan dat de schakelaar in de stand 'UIT' staat, alvorens u de stekker in de contactdoos steekt.** Als u bij het dragen van het elektrische apparaat uw vinger aan de schakelaar houdt of als u het apparaat op de elektrische voeding aansluit terwijl het ingeschakeld is, kan dit ongevallen veroorzaken. De drukschakelaar mag nooit worden overbrugd.

d) **Verwijder instelgereedschap of schroefsleutels, voor u het elektrische apparaat inschakelt.** Werktuigen of sleutels die zich in een draaiend apparaatonderdeel bevinden, kunnen letsels veroorzaken. Grijp nooit in bewegende (draaiende) onderdelen.

e) **Overschat uzelf niet. Zorg ervoor dat u stabiel staat en te allen tijde uw evenwicht kunt bewaren.** Zo kunt u het apparaat in onverwachte situaties beter controleren.

f) **Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Hou uw haar, kleding en handschoenen verwijderd van bewegende onderdelen.** Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende onderdelen worden gegrepen.

g) **Als stofafzuig- en -opvangsystemen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze aangesloten zijn en correct worden gebruikt.** Het gebruik van deze systemen vermindert de risico's door stof.

h) **Laat het elektrische apparaat uitsluitend gebruiken door opgeleide personen.** Jongeren mogen het elektrische apparaat uitsluitend gebruiken, als ze ouder dan 16 zijn, als dit nodig is in het kader van hun opleiding en als ze hierbij onder toezicht van een deskundige staan.

D) Zorgvuldige omgang met, en veilig gebruik van elektrische apparaten

a) **Overbelast het elektrische apparaat niet. Gebruik bij uw werk het elektrische apparaat dat daarvoor bedoeld is.** Met het juiste elektrische apparaat werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.

b) **Gebruik geen elektrisch apparaat met een defecte schakelaar.** Een elektrisch apparaat dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c) **Trek de stekker uit de contactdoos, voor u instellingen van het apparaat wijzigt, accessoires vervangt of het apparaat weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het apparaat onbedoeld start.

d) **Bewaar ongebruikte elektrische apparaten buiten het bereik van kinderen. Laat het elektrische apparaat niet gebruiken door personen die er niet vertrouwd mee zijn of die deze instructies niet gelezen hebben.** Elektrische apparaten zijn gevaarlijk, als ze door onervaren personen worden gebruikt.

e) **Onderhoud het elektrische apparaat zorgvuldig. Controleer of beweeglijke onderdelen vlekkeloos functioneren en niet klemmen en of bepaalde onderdelen eventueel gebroken of zo beschadigd zijn, dat het elektrische apparaat niet meer correct werkt. Laat beschadigde onderdelen repareren door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde REMS-klantenservice, vóór u het elektrische apparaat weer in gebruik neemt.** Veel ongevallen zijn te wijten aan slecht onderhouden elektrisch gereedschap.

f) **Houd snijwerktuigen altijd scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijwerktuigen met scherpe snijkanten gaan minder snel klemmen en kunnen gemakkelijker worden geleid.

g) **Zet het werkstuk vast.** Gebruik spansystemen of een bankschroef om het werkstuk vast te klemmen. Zo wordt het veiliger vastgehouden dan met de hand en hebt u bovendien beide handen vrij voor de bediening van het elektrische apparaat.

h) **Gebruik elektrische apparaten, accessoires, werktuigen enz. uitsluitend volgens deze instructies en zoals voorgeschreven voor dit specifieke apparaattype. Houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische apparaten voor andere dan de beoogde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden. Elke eigenmachtige verandering aan het elektrische apparaat is vanwege veiligheidsredenen verboden.

E) Zorgvuldige omgang met, en veilig gebruik van accugereedschap

a) **Verzeker u ervan dat het elektrische apparaat is uitgeschakeld, alvorens u de accu plaatst.** Het plaatsen van een accu in een elektrisch apparaat dat ingeschakeld is, kan tot ongevallen leiden.

b) **Laad accu's uitsluitend op in een lader die door de fabrikant is aanbevolen.** Als een lader die voor een bepaald type accu's geschikt is, voor andere accu's wordt gebruikt, bestaat brandgevaar.

c) **Gebruik in de elektrische apparaten uitsluitend de daarvoor bedoelde accu's.** Het gebruik van andere accu's kan tot letsels en brandgevaar leiden.

d) **Houd niet-gebruikte accu's verwijderd van paperclips, muntstukken, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen voorwerpen die een overbrugging van de contacten zouden kunnen veroorzaken.** Een kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.

e) **Bij een verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu ontsnappen. Vermijd contact hiermee. Bij een toevallig contact dient u de betreffende lichaamsdelen met water af te spoelen. Als de vloeistof in de ogen terechtkomt, dient u tevens een arts te raadplegen.** Uitgelopen accuvloeistof kan huidirritaties of brandwonden veroorzaken.

f) **Bij een accu-, lader- of omgevingstemperatuur ≤ 5°C/40°F of ≥ 40°C/105°F mag de accu/lader niet worden gebruikt.**

g) **Gooi schadelijke accu's niet bij het huisvuil, maar breng ze naar een geautoriseerde REMS-klantenservice of naar een erkend inzamelpunt.**

F) Service

a) **Laat uw apparaat uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele reserveonderdelen repareren.** Zo is gegarandeerd dat de veiligheid van het apparaat in stand gehouden wordt.

b) **Leef de onderhoudsvoorschriften en de instructies voor het vervangen van werktuigen na.**

c) **Controleer regelmatig de aansluitleiding van het elektrische apparaat en laat het in geval van beschadiging vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde REMS-klantenservice. Controleer verlengsnoeren regelmatig en vervang ze, als ze beschadigd zijn.**

Speciale veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING

- Voorkom mechanische belasting van het apparaat. Het apparaat niet schudden of laten vallen. Druk op het display kan het apparaat beschadigen.
- Stel het apparaat niet bloot aan temperaturen > 60 °C of < –20 °C en bescherm het tegen direct zonlicht en verwarmingsapparaten.
- Het apparaat moet tegen vocht worden beschermd. Alleen de camera en camerakabel zijn bestand tegen tijdelijk onderdompelen in water.
- Bewaar het apparaat buiten het bereik van kinderen.
- Verwijder de SD-kaart niet, terwijl foto's of video's worden opgeslagen. Hierdoor kunnen gegevens verloren gaan of kan de SD-kaart worden beschadigd.
- Kijk niet direct in de cameralens, gevaar voor verblinding!
- Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken (bijv. veiligheidsbril, werkhandschoenen).
- De camera niet met geweld in een opening schuiven of eruit trekken. Hij kan hierdoor worden beschadigd.
- De camerakabelset niet knikken. Kabelbreuk!
- Niet in lichaamsopeningen van mensen of dieren steken.

Beoogd gebruik

De elektronische camera-inspectiesystemen REMS CamScope en REMS CamScope S mogen uitsluitend worden gebruikt voor de inspectie en schadeanalyse van buizen, riolen, schoorstenen en andere holle ruimten.

⚠ WAARSCHUWING

Elk ander gebruik is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

Symboolverklaring

Lees de handleiding vóór de ingebruikname

Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad II

Milieuvriendelijke verwijdering

CE-conformiteitsmarkering

1. Technische gegevens

De camera-endoscoop REMS CamScope en REMS CamScope S wordt gebruikt voor de inspectie en schadeanalyse van moeilijk toegankelijke plaatsen, zoals bijvoorbeeld holle ruimtes, schachten en pijpen, en dient voor de documentatie van de inspectieresultaten in de vorm van beelden en video's – bij REMS CamScope S in de vorm van video met spraakopname. De camerakabelsets van REMS CamScope en REMS CamScope S zijn beschermd tegen tijdelijk onderdompelen in water (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Leveringsomvang	Set 16-1	Set 9-1	Set 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Leveringsomvang Camerakabelset Color 16-1 Opzetspiegel, opzethaak Opzetmagneet	175111 * Leveringsomvang Camerakabelset Color 9-1 Opzetspiegel, opzethaak Opzetmagneet	175112 * Leveringsomvang Camerakabelset Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Leveringsomvang Camerakabelset Color 16-1 Opzetspiegel, opzethaak Opzetmagneet	175131 * Leveringsomvang Camerakabelset Color 9-1 Opzetspiegel, opzethaak Opzetmagneet	175132 * Leveringsomvang Camerakabelset Color 4,5-1

* Leveringsomvang
Handapparaat, 4 batterijen 1,5V, AA, LR6, controllereenheid, MicroSD-kaart 2 GB, spanningsvoorziening/laadapparaat, USB-kabel, videokabel, koffer

1.2. Toebehoren	
Camerakabelset Color 16-1	175103
Camerakabelset Color 9-1	175104
Camerakabelset Color 4,5-1	175102
Schuifkabelverlenging 900 mm	175105

1.3. Handapparaat	REMS CamScope	REMS CamScope S
Transmissiefrequentie	2468 MHz	2468 MHz
Modulatie	FM	FM
Bandbreedte	18 MHz	18 MHz
Zendbereik	tot 10 m	tot 10 m
Voeding	4 batterijen 1,5 V, AA, LR6	4 batterijen 1,5 V, AA, LR6
Afmetingen	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Gewicht	260 g	320 g

1.4. Controllereenheid	REMS CamScope	REMS CamScope S
Display	3,5"-kleuren-tft-lcd	3,5"-kleuren-tft-lcd
Pixels (weergave)	320 × 240	320 × 240
Pixels (opname)	640 × 480	640 × 480
Videosysteem	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Ontvangstfrequenties	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Transmissiekanaal	4	niet instelbaar
Accu's	geïntegreerde Li-Ion-accu 3,7 V, 1,2 Ah	geïntegreerde Li-Ion-accu 3,7 V, 1,2 Ah
Spanningsvoorziening / laadapparaat	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / 5 V DC, 1 A, Output	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / DC 5 V / 1 A, Output
Videosignaal	0,9 – 1,3 Vpp aan 75 ohm	0,9 – 1,3 Vpp aan 75 ohm
Videogrootte	27 MB per minuut	27 MB per minuut
Aantal beelden per seconde	tot 30 beelden per seconde	tot 30 beelden per seconde
Zoom	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Afmetingen	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Gewicht	130 g	240 g
Temperatuurbereik	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Vochtigheidsgraad	15 – 85% RV	15 – 85% RV

1.5. Camerakabelset Color	16mm-camera	9mm-camera	4,5mm-camera
Beeldsensor	CMOS	CMOS	CMOS
Aantal pixels	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Invalshoek	50°	36°	63°
Focusbereik	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Min. belichting	0 lux	0 lux	0 lux
Voeding	via handapparaat	via handapparaat	via handapparaat
Afmetingen	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Gewicht	280 g	190 g	30 g
Videoformaat	PAL	PAL	NTSC
Beschermingsgraad camera	IP 67	IP 67	IP 67

2. Inbedrijfstelling

Verwijder de schroef aan het batterijvak (17) van het handapparaat (5) (alleen bij REMS CamScope). Schuif het deksel in de richting van de pijl en neem het weg. Neem de batterijhouder uit het apparaat en leg er 4 batterijen 1,5 V, AA, LR6 in – let hierbij op de juiste polariteit. Schuif de batterijhouder weer in het batterijvak. Breng het deksel aan en draai de schroef weer in (alleen bij REMS CamScope). Bij vervanging van de batterijen dienen altijd alle 4 de batterijen te worden vervangen.

De controllereenheid beschikt over een geïntegreerde Li-ionaccu. **Neem de netspanning in acht!** Laad vóór de inbedrijfstelling de accu van de controllereenheid op. Sluit hiervoor de spanningsbron/lader Li-ion op de laad-/netbus (16) van de controllereenheid aan en steek de stekker in een geschikte contactdoos. De laadtijd van de accu bedraagt ca. 3 uur. Een volle lading volstaat voor een bedrijf van ca. 2 uur, afhankelijk van het gebruik. De controllereenheid kan ook via de aangesloten spanningsbron/lader worden gevoed.

Schuif de controllereenheid (7) bovenaan op het handapparaat (5), tot hij vastklikt. Bij het aanbrengen of vervangen van de camerakabelset (2) dient u erop te letten dat de pen aan de kabelstekker (3) in de sleuf van de kabelbus aan het handapparaat (5) wordt geschoven. Draai de gekartelde moer aan.

De controllereenheid kan zowel draadloos als direct aan het handapparaat worden bediend. Als de controllereenheid (7) op het handapparaat (5) wordt bevestigd, gebeurt de signaaloverdracht via de contactpennen aan de controllereenheid en het handapparaat. Zodra de controllereenheid van het handapparaat wordt afgenomen, gebeurt de overdracht draadloos. Bij het draadloze bedrijf dient erop te worden gelet dat de controllereenheid van de REMS CamScope op kanaal CH 4 is ingesteld. Dit wordt in de linkerbovenhoek van het display aangegeven. Als deze instelling afwijkt, kan hij op CH 4 worden ingesteld, door de omlaag-knop (12) (meermaals) in te drukken. Bij de REMS CamScope S hoeft handmatig geen kanaal te worden ingesteld.

De bijgeleverde toebehorenset 16-1 is alleen voor de camerakabelset Color 16-1 geschikt. De gereedschappen opzetspiegel, opzethaak en opzetmagneet kunnen desgewenst op de camerakop worden bevestigd. Hierbij dient de sluitklep altijd te worden gesloten, anders kan het gereedschap verloren gaan.

De bijgeleverde toebehorenset 9-1 is alleen voor de camerakabelset Color 9-1 geschikt. Schuif eerst de kunststof huls op de draad van het gereedschap opzetspiegel, opzethaak of opzetmagneet. Hang de haak van het gereedschap aan de camerakop in het met een pijl gemarkeerde gat van de camerakast. Richt de kunststof huls zo, dat de draad van het gereedschap in de sleuf van de kunststof huls past. Schuif de kunststof huls tot de aanslag op de camera.

2.1. Camera-endoscoop inschakelen

Het handapparaat (5) wordt ingeschakeld door aan de aan-uitschakelaar (4) te draaien. De power-led (6) licht op. Schakel de controllereenheid (7) met de aan-uitknop (8) in. Houd hiervoor de aan-uitknop ca. 1 s ingedrukt. Door aan de aan-uitschakelaar (4) te draaien, kan de helderheid van de leds van de kleurencamera worden veranderd.

2.2. Aanbrengen van de MicroSD-kaart

Steek de MicroSD-kaart in het kaartslot (15). Hierbij moet de pijl op de MicroSD-kaart in de richting van het display gericht zijn. Bij het indrukken klikt de kaart vast. Om de MicroSD-kaart te verwijderen, drukt u er nogmaals op, om hem verend uit het slot te laten springen.

Om gegevensverlies te vermijden, mag de MicroSD-kaart niet worden verwijderd tijdens een foto-/video-opname. De kaart zou hierdoor bovendien beschadigd kunnen worden.

Er kunnen MicroSD-kaarten tot 32 GB worden gebruikt.

Er bevindt zich een MicroSD-kaart in het apparaat.

F De MicroSD-kaart is vol.

Er bevindt zich geen MicroSD-kaart in het apparaat.

2.3. Menu-instellingen van de controllereenheid

De controllereenheid beschikt over een menu, waarin verschillende instellingen en bewerkingen mogelijk zijn, bijv. taal, beeldsnelheid, formatteren van het geheugen.

Menu openen en navigeren:

- Bij REMS CamScope de menu-knop (11) gedurende ca. 2 s ingedrukt houden.
- Bij REMS CamScope S de menu-knop (11) indrukken.
- Met de knoppen omhoog/omlaag (10 en 12) het te wijzigen menupunt selecteren.
- Met de OK-knop (9) de menukeuze bevestigen. .
- Met de menu-knop (11) in het menu terugbladeren, het proces annuleren, het menu verlaten.

Opbouw van het hoofdmenu

Systeeminstellingen:
Bij selectie van de systeeminstellingen verschijnt een nieuw menu:

- **Taal:** om de menutaal in te stellen.
  Duits, Engels, Vereenvoudigd Chinees, Frans, Spaans, Portugees, Italiaans, Japans, Nederlands en Russisch.
- **Videoformaat:** moet naargelang de camerakabelset Color worden geselecteerd (zie technische gegevens).
  PAL en NTSC.
- **Formatteren:** alle gegevens op de MicroSD-kaart verwijderen.
  Ja selecteren met de knop omhoog/omlaag (10/12) en bevestigen met de OK-knop (9).
- **Fabrieksinstelling:** alle fabrieksinstellingen voor de controllereenheid weer terugzetten.
  Ja selecteren met de knop omhoog/omlaag (10/12) en bevestigen met de OK-knop (9).
- **Versie:** de op de controllereenheid geïnstalleerde softwareversie wordt weergegeven.

Opname-instellingen
Bij selectie van de opname-instellingen verschijnt een nieuw menu:

- **Aantal beelden per seconde:** fps (beelden per seconde)
  Van 10 tot 30 fps in stappen van 5 instelbaar bij REMS CamScope, van 5 tot 30 fps in stappen van 5 instelbaar bij REMS CamScope S.
  De instelling van de beeldsnelheid bepaalt de kwaliteit van de video. Hoe meer beelden per seconde worden opgenomen, hoe beter en vloeiender de weergave is. Maar bij een hogere beeldsnelheid stijgt ook het geheugenverbruik.
- **Tijdstempel:** datum en tijd op de foto/video weergeven.
  In veel gevallen is het zinvol datum en tijdstip van een opname te registreren. Dit dient voor de eigen documentatie en voor de latere verwerking van de foto's en video's. Bij een later bekijken op de computer is bij een ingeschakelde tijdstempel de datum en tijd van de opname zichtbaar.
- Opnamemethode (alleen REMS CamScope): instelling voor het selecteren van foto- of video-opname.

Datum/tijd:
Opdat de tijdstempel op de video en foto de correcte tijd en datum zou weergeven, dient vooraf de datum en tijd te worden ingesteld. De datum dient in de volgorde jaar/maand/dag, de tijd in de volgorde uren/minuten te worden ingevoerd.
Met de OK-knop (9) wordt naar de volgende instelwaarde gegaan. De waarde wordt met de knoppen omhoog/omlaag (10/12) ingesteld. Met een druk op de menu-knop (11) wordt het menu verlaten en worden de gewijzigde datum en tijd toegepast.

Weergave:
Selecteer dit menu, om de weergave op de monitor te starten (zie 3.5.).

2.4. Aansluiting op een computer

Zodra de controllereenheid via de bijgeleverde USB-kabel met een computer wordt verbonden, wordt hij als verwisselbaar medium geconfigureerd. Bij REMS CamScope S moet na het insteken van de USB-kabel de controllereenheid met de aan-uitknop (8) worden ingeschakeld. Er verschijnt een overeenkomstig symbool op de computer. De hardware-installatie kan, afhankelijk van het besturingssysteem en de computersnelheid, enkele minuten duren. Minimale systeemvereisten voor de computer: MS Windows 2000 met Media Player of recenter. Als het apparaat op de computer geconfigureerd is, kunt u heel eenvoudig, net zoals bij een harde schijf, video's en foto's kopiëren en verwijderen.

Om gegevensverlies te vermijden, mag de MicroSD-kaart niet worden verwijderd tijdens het overdragen van foto's/video's. De kaart zou hierdoor bovendien beschadigd kunnen worden.

2.5. Video-uitgang gebruiken

Voor het overdragen van het analoge beeldsignaal naar een geschikt afspeelapparaat, bijv. televisie, beamer. Om de videokabel aan te sluiten, dienen de controllereenheid en het afspeelapparaat te worden uitgeschakeld. De bijgeleverde videokabel dient op de video-uitgang (14) van de controllereenheid en op de geschikte ingangen van het afspeelapparaat te worden aangesloten. Neem de handleiding van het afspeelapparaat in acht. Schakel beide apparaten in. Het display van de controller is uit en het beeld wordt op het afspeelapparaat weergegeven.

3. Bedrijf

3.1. Camera-endoscoop

Na het inschakelen van de camera-endoscoop (zie 2.1.) wordt het beeld van de camera op het display weergegeven.

LET OP

De camerakabel mag niet worden geknikt. De minimaal toelaatbare binnenstraal van alle camerakabels bedraagt 11 cm. Neem deze in acht!

3.2. Controllereenheid

De controllereenheid kan als videorecorder worden gebruikt. Er kunnen foto's en video's op de MicroSD-kaart worden opgeslagen. Bij REMS CamScope S kunnen video's met spraakopname op de MicroSD-kaart worden opgeslagen.

3.3. Een foto maken

REMS CamScope: Stel met de omhoog-knop (10) de fotomodus in. Er verschijnt een symbool van een fotoapparaat onder de accu-indicator. Met een druk op de OK-knop (9) wordt de foto op de MicroSD-kaart opgeslagen.

REMS CamScope S: Met een druk op de knop foto-opname (25) wordt de foto op de MicroSD-kaart opgeslagen.

3.4. Een video maken

REMS CamScope: Stel met de omhoog-knop (10) de filmmodus in. Er verschijnt een symbool van een filmcamera onder de accu-indicator. Met een druk op de

OK-knop (9) wordt de video-opname gestart. Door nogmaals op de OK-knop (9) te drukken, wordt de video-opname gestopt. De video wordt op de MicroSD-kaart opgeslagen.

REMS CamScope S: Met een druk op de knop video-opname (24) wordt een video-opname met spraakopname gestart. Door nogmaals op de knop video-opname te drukken, wordt de video-opname met spraakopname gestopt. De video met spraakopname wordt op de MicroSD-kaart opgeslagen.

3.5. Foto- en videoweergave

De controllereenheid maakt automatisch een map aan waarin de foto's en video's worden opgeslagen. Deze map krijgt de huidige datum als naam. In deze map worden de op dezelfde datum opgenomen foto's/video's opgeslagen.

REMS CamScope:
Druk kort op de menu-knop (11). Selecteer met de knoppen omhoog/omlaag (10/12) de gewenste datum en druk op de OK-knop (9). De opgenomen foto's/video's worden in een lijst weergegeven. Selecteer de gewenste foto/video met de knoppen omhoog/omlaag en druk op de OK-knop om de foto/video weer te geven. Een map kan alleen worden verwijderd, als er geen foto/video in is opgeslagen.

Bij de videoweergave kunnen extra functies worden geselecteerd:
- Druk op de OK-knop (9) om te pauzeren. Druk nogmaals op de OK-knop om de pauze te beëindigen.
- Om door te spoelen, houdt u de omhoog-knop (10) ingedrukt. Als u de omhoog-knop loslaat, wordt de video weer op normale snelheid afgespeeld.
- Om terug te spoelen, houdt u de omlaag-knop (12) ingedrukt. Als u de omlaag-knop loslaat, wordt de video weer op normale snelheid afgespeeld.
- Druk op de menu-knop (11) om de videoweergave te verlaten.

REMS CamScope S:
Druk op de knop weergave foto/video (23). Selecteer met de knoppen omhoog/omlaag (10/12) de gewenste datum en druk op de OK-knop (9). De opgenomen foto's/video's worden in een lijst weergegeven. Selecteer de gewenste foto/video met de knoppen omhoog/omlaag en druk op de OK-knop om de foto/video weer te geven. De controllereenheid heeft geen ingebouwde luidspreker. Spraakweergave gebeurt alleen bij video's met spraakopname, wanneer deze op een geschikte computer worden afgespeeld.

Om een foto/video/map te verwijderen, drukt u op de knop verwijderen/zoom (22). Markeer het 'haakje' van de veiligheidsvraag met de knoppen omhoog/omlaag (10/12) en bevestig met de OK-knop (9).

Bij de videoweergave kunnen extra functies worden geselecteerd:
- Druk op de OK-knop (9) om te pauzeren. Druk nogmaals op de OK-knop om de pauze te beëindigen.
- Om door te spoelen, houdt u de omhoog-knop (10) ca. 2 s ingedrukt. Druk op de OK-knop (9) om naar de weergave op normale snelheid terug te keren.
- Om terug te spoelen, houdt u de omlaag-knop (12) ingedrukt. Druk op de OK-knop (9) om naar de weergave op normale snelheid terug te keren.
- Druk op de menu-knop (11) om de videoweergave te verlaten.

Het weergavemenu wordt verlaten door de menu-knop een- of meermaals in te drukken.

3.6. Foto's/video's en mappen verwijderen

REMS CamScope:
Selecteer in het weergavemenu (zie 3.5.) met de knoppen omhoog/omlaag (10/12) de te verwijderen foto/video of map en houd de menu-knop (11) ca. 2 s ingedrukt. Selecteer met de knoppen omhoog/omlaag 'ja' als antwoord op de veiligheidsvraag en bevestig met de OK-knop (9). Een map kan alleen worden verwijderd, als er geen foto/video in is opgeslagen.

REMS CamScope S:
Selecteer in het weergavemenu (zie 3.5.) met de knoppen omhoog/omlaag (10/12) de te verwijderen foto/video of map en druk op de knop verwijderen/zoom (22). Markeer het 'haakje' van de veiligheidsvraag met de knoppen omhoog/omlaag en bevestig met de OK-knop (9).

4. Onderhoud

⚠ GEVAAR

Vóór onderhoudswerkzaamheden altijd de netstekker uittrekken!
Bewaar het apparaat altijd op een schone en droge plaats. Gebruik voor de reiniging van de buitenzijde een droge, zachte doek.

5. Storingen

- Het apparaat werkt op een frequentie van 2468 MHz. Deze frequentie kan ook door andere apparaten worden gebruikt voor de draadloze overdracht van signalen. Hierdoor kunnen onder bepaalde omstandigheden storingen optreden.
- Om storingen te voorkomen, mogen geen elektronische apparaten die elektromagnetische velden creëren, bijv. computers of printers, in de buurt van de camera-endoscoop worden geplaatst.
- Als de controllereenheid zich in een bedrijfstoestand bevindt die afwijkt van de hier beschreven werkwijze, dan kan het noodzakelijk zijn om een reset uit te voeren. Buig hiervoor een paperclip 90° en druk met deze paperclip voorzichtig op de resetknop (20), die verzonken aan de achterzijde van de monitor is ingebouwd.

6. Verwijdering

REMS CamScope en REMS CamScope S mogen na hun gebruiksduur niet met het huisvuil worden verwijderd. Ze moeten in overeenstemming met de wettelijke voorschriften worden verwijderd.

7. Fabrieksgarantie

De garantietijd bedraagt 12 maanden vanaf de overhandiging van het nieuwe product aan de eerste gebruiker. Het tijdstip van de overhandiging dient te worden bewezen aan de hand van het originele aankoopbewijs, waarop de koopdatum en productnaam vermeld moeten zijn. Alle defecten die tijdens de garantieperiode optreden en die aantoonbaar aan fabricage- of materiaalfouten te wijten zijn, worden gratis verholpen. Door deze garantiewerkzaamheden wordt de garantieperiode voor het product niet verlengd of vernieuwd. Schade die te wijten is aan natuurlijke slijtage, onvakkundige behandeling of misbruik, niet-naleving van bedrijfsvoorschriften, ongeschikte bedrijfsmiddelen, buitensporige belasting, oneigenlijk gebruik, eigen ingrepen of ingrepen door derden of aan andere oorzaken waar REMS niet verantwoordelijk voor is, is van de garantie uitgesloten.

Garantiewerkzaamheden mogen uitsluitend door een geautoriseerde REMS klantenservice worden uitgevoerd. Reclamaties worden uitsluitend erkend, als het product zonder voorafgaande ingrepen, in niet-gedemonteerde toestand bij een geautoriseerde REMS klantenservice wordt binnengebracht. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van REMS.

De kosten voor de verzending naar en van de klantenservice zijn voor rekening van de gebruiker.

De wettelijke rechten van de gebruiker, met name zijn garantierechten tegenover de verkoper in het geval van gebreken, worden door deze garantie niet beperkt. Deze fabrieksgarantie geldt uitsluitend voor nieuwe producten die binnen de Europese Unie, in Noorwegen of in Zwitserland worden gekocht en gebruikt.

Voor deze garantie is het Duitse recht van toepassing met uitsluiting van het Verdrag der Verenigde Naties inzake internationale koopovereenkomsten betreffende roerende zaken (CISG).

8. Onderdelenlijsten

Onderdelenlijsten vindt u op www.rems.de → Downloads → Parts lists.

swe

Översättning av originalbruksanvisningen

Fig. 1–2

1	Färgkamera med indikatorlampor	13	USB-anslutning
2	Kamera kabelsats Color	14	Videoutgångsuttag
3	Kabelkontakt/-uttag	15	MicroSD-kortöppning
4	Hjul strömbrytare, Styrning lampljusstyrka	16	Laddningsuttag
		17	Batterifack för 4 batterier 1,5 V, AA
5	Handenhet	18	Driftindikator
6	Strömlampa	19	Display
7	Kontrollerenhet	20	Reset
8	På/Av-knapp	21	Mikrofon
9	Knappen OK	22	Knappen Radera/Zooma
10	Knappen Framåt	23	Knappen Uppspelning Bild/Video
11	Knappen Meny	24	Knappen Video Inspelning
12	Knappen Nedåt	25	Knappen Bild Inspelning

Allmänna säkerhetsanvisningar

⚠ VARNING

Läs igenom alla anvisningar. Om nedanstående anvisningar inte följs kan det förorsaka elektriska stötar, brand och/eller allvarliga skador. Begreppet ”elektrisk enhet” som används nedan avser nätdrivna elverktyg (med nätkabel), batteridrivna elverktyg (utan nätkabel), maskiner och elektriska enheter. Använd enbart den elektriska enheten enligt gällande bestämmelser och följ de allmänna säkerhets- och olycksfallsförebyggande föreskrifterna.

FÖRVARA DESSA ANVISNINGAR PÅ EN LÄMPLIG PLATS.

A) Arbetsplatsen

a) Håll arbetsområdet rent och städat. Oordning och obelysta arbetsområden kan leda till olyckor.

b) Arbeta inte med den elektriska enheten i explosionsfarliga miljöer där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm. Elektriska enheter genererar gnistor som kan antända damm eller ångor.

c) Håll barn och andra personer på avstånd när den elektriska enheten används. Om du distraheras kan du tappa kontrollen över enheten.

B) Elektrisk säkerhet

a) Den elektriska enhetens kontakt måste passa i vägguttaget. Kontakten får inte ändras på något vis. Använd inga adapterkontakter tillsammans med jordade elektriska enheter. Oförändrade kontakter och lämpliga vägguttag minskar risken för elektriska stötar. Om den elektriska enheten är utrustad med skyddsledare får den endast anslutas till vägguttag med skyddskontakt. Om den elektriska enheten används på byggplatser, i fuktig miljö, utomhus eller på liknande uppställningsplatser måste den anslutas till nätet via en 30 mA jordfelsbrytare (FI-brytare).

b) Undvik kroppskontakt med jordade ytor, som t.ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp. Om din kropp är jordad är risken för elektriska stötar större.

c) Enheten får inte utsättas för regn eller fukt. Om det tränger in vatten i en elektrisk enhet ökar risken för elektriska stötar.

d) Använd inte kabeln på annat än därför avsett syfte, som t.ex. för att bära eller hänga upp enheten eller för att dra ut kontakten ur vägguttaget. Håll kabeln på avstånd från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar på enheten. Skadade eller intrasslade kablar ökar risken för elektriska stötar.

e) Om du arbetar med en elektrisk enhet utomhus, använd enbart förlängningskablar som är godkända för utomhusbruk. Om en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk används minskar risken för elektriska stötar.

C) Personlig säkerhet

Dessa enheter är inte avsedda att användas av personer (inklusive barn) med nedsänkt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med bristfällig erfarenhet och kunskap, förutom om de instrueras och kontrolleras avseende enhetens funktion av en person som ansvarar för säkerheten. Barn måste kontrolleras för att säkerställa att de inte leker med enheten.

a) Var uppmärksam, arbeta koncentrerat och använd förnuftet när du arbetar med en elektrisk enhet. Använd inte den elektriska enheten om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin. Ett ögonblicks oförsiktighet kan leda till allvarliga skador.

b) Använd personlig skyddsutrustning och bär alltid skyddsglasögon. Beroende på typ av elektrisk enhet och hur den används minskar risken för skador om man använder personlig skyddsutrustning som t.ex. dammask, skor med halkskydd, skyddshjälm eller hörselskydd.

c) Undvik oavsiktlig idrifttagning. Försäkra dig om att brytaren befinner sig i positionen ”AV” innan du sätter i kontakten i vägguttaget. Om du håller fingret på brytaren när du bär den elektriska enheten eller ansluter en påslagen enhet till strömförsörjningen kan det leda till olyckor. Överbrygga aldrig tryckknappen.

d) Avlägsna inställningsverktyg eller skruvnycklar innan den elektriska enheten slås på. Ett verktyg eller en nyckel som ligger kvar i en roterande del av enheten kan leda till skador. Sträck aldrig in kroppsdelar i rörliga (roterande) delar.

e) Överskatta inte dig själv. Se till att du står stadigt och håll alltid balansen. På så sätt har du i oväntade situationer bättre kontroll över enheten.

f) Använd lämplig klädsel. Använd aldrig vida kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar på avstånd från rörliga delar. Rörliga delar kan gripa tag i löst sittande kläder, smycken eller långt hår.

g) Om dammsugar- och uppfångningsanordningar kan monteras måste du se till att de är anslutna och används på rätt sätt. Om sådana anordningar används minskar risker som uppstår till följd av dammbildning.

h) Överlämna endast den elektriska enheten till undervisade personer. Ungdomar får endast använda elektriska enheter om de är över 16 år gamla och om det är nödvändigt för dem att göra det i utbildningssyfte och de arbetar under uppsikt av en utbildad person.

D) Noggrann hantering och användning av elektriska enheter

a) Överbelasta inte den elektriska enheten. Använd en elektrisk enhet som är avsedd för det arbete du tänker utföra. Du arbetar bättre och säkrare inom det angivna prestationsområdet om du använder en passande elektrisk enhet.

b) Använd inte elektriska enheter med skadade brytare. En elektrisk enhet som inte längre kan slås på/stängas av är farlig och måste repareras.

c) Dra ut kontakten ur vägguttaget innan du gör inställningar på enheten, byter tillbehörsdelar eller lägger undan enheten. Dessa försiktighetsåtgärder förhindrar att enheten startar oavsiktligt.

d) Förvara elektriska enheter som inte används utom räckhåll för barn. Låt inte personer som inte är insatta i hur den elektriska enheten fungerar eller som inte har läst igenom dessa anvisningar använda den. Elektriska enheter är farliga om de används av oerfarna personer.

e) Sköt den elektriska enheten med omsorg. Kontrollera om alla rörliga delar på enheten fungerar utan problem och att de inte sitter fast, om delar är trasiga eller är så skadade att de har en negativ inverkan på den elektriska enhetens funktion. Låt kvalificerad personal eller en auktoriserad kontraktbunden REMS kundtjänstverkstad reparera de skadade delarna innan de används. Många olyckor beror på dåligt underhållna elverktyg.

f) Håll skärverktyg vassa och rena. Noggrant rengjorda skärverktyg med vassa skärkanter fastnar inte lika ofta och är lättare att styra.

g) Sätt fast arbetstycket. Använd spännanordningar eller en skruvstäd för att hålla fast arbetstycket. Det är säkrare än att hålla det i handen och dessutom kan du använda båda händerna för att manövrera den elektriska enheten.

h) Använd elektriska enheter, tillbehör, användningsverktyg motsvarande dessa anvisningar och i enlighet med föreskrifterna för denna speciella enhetstyp. Ta då hänsyn till arbetsvillkoren och aktiviteten som ska utföras. Om elektriska enheter används på annat sätt än det de är avsedda för kan det leda till farliga situationer. Av säkerhetsskäl är alla slags egenmäktiga ändringar på elektriska enheter förbjudna.

E) Var försiktig när du hanterar och använder batteridrivna enheter

a) Säkerställ att den elektriska enheten är avstängd innan batteriet sätts i. Om ett batteri sätts i en elektrisk enhet som är påslagen kan det leda till olyckor.

b) Ladda enbart batterierna i laddare som rekommenderas av tillverkaren. Om andra batterier används i en laddare än de som avses finns det risk för brand.

c) Använd enbart de batterier som avses för de elektriska enheterna. Om andra batterier används kan det leda till skador eller börja brinna.

d) Håll batterier som inte används separerade från gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra metallföremål som skulle kunna göra att kontakter överbryggas. En kortslutning mellan batterikontakterna kan orsaka brännskador eller brand.

e) Vid felaktig användning kan vätska rinna ut ur batteriet. Undvik att komma i kontakt med vätskan. Om du råkar komma i kontakt med vätskan, skölj av med vatten. Om du får vätska i ögonen, uppsök en läkare. Batterivätska som rinner ut kan leda till hudirritation eller brännskador.

f) Om batteriet/laddaren når temperaturer ≤ 5°C/40°F eller ≥ 40°C/105°F får batteriet/laddaren inte användas.

g) Kassera inte skadade batterier i hushållssoporna utan lämna in dem hos en auktoriserad kontraktbunden REMS kundtjänstverkstad eller en godkänd återvinningscentral.

F) Service

a) Låt enbart kvalificerad fackpersonal reparera enheten och enbart med originalreservdelar. På så sätt säkerställer man att enheten fortsätter vara säker.

b) Följ underhållsföreskrifterna och informationen om verktygsbyte.

c) Kontrollera regelbundet anslutningsledningen till den elektriska enheten och låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad kontraktbunden REMS kundtjänstverkstad byta ut den om den är skadad. Kontrollera regelbundet förlängningskablarna och byt ut dem om de är skadade.

Särskilda säkerhetsanvisningar

⚠ VARNING

- Undvik att enheten utsätts för mekanisk påfrestning. Enheten får inte skakas och inte tappas. Tryck på displayen kan skada enheten.
- Utsätt inte enheten för temperaturer > 60°C resp. < –20°, skydda mot direkt solljus och värmeaggregat.
- Skydda enheten mot fukt, enbart kamera och kamerakabel har skydd mot tillfällig sänkning ner i vatten.
- Håll enheten utom räckhåll för barn.
- Ta inte ut SD-kortet medan bilder/videofilmer sparas. Data kan gå förlorade eller SD-kortet kan skadas.
- Titta inte direkt in i kameralinsen, bländningsrisk!
- Använd personlig skyddsutrustning (t.ex. skyddsglasögon, arbetshandskar).
- Använd aldrig våld för att föra in eller ut kameran i en öppning, den kan skadas.
- Kamerakabelsatsen får inte böjas. Kabelbrott!
- För inte in i öppningar på människor eller djur.

Ändamålsenlig användning
De elektroniska kamerainspektionssystemen REMS CamScope och REMS CamScope S får endast användas ändamålsenligt för inspektion och skadeanalys av rör, kanaler, skorstenar och andra håligheter.

⚠ VARNING
Alla andra användningar är inte ändamålsenliga och tillåts därför inte.

Symbolförklaring

Före idrifttagning läs igenom bruksanvisningen

Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass II

Miljövänlig kassering

EG-märkning om överensstämmelse

1. Tekniska data

Inspektionskamera REMS CamScope och REMS CamScope S används för inspektion och skadeanalys av svåråtkomliga platser som bland annat håligheter, schakt, rör och är lämplig vid dokumentation av inspektionsresultat i form av bilder och videofilmer, med REMS CamScope S i form av videofilmer med ljudinspelning. Kamerakabelsatser för REMS CamScope och REMS CamScope S har skydd mot tillfällig sänkning ner i vatten (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Leveransens omfattning	**Set 16-1**	**Set 9-1**	**Set 4,5-1**
REMS CamScope	175110 * Leveransens omfattning Kamerakabelsats Color 16-1 Påsättbar spegel, krok Påsättbar magnet	175111 * Leveransens omfattning Kamerakabelsats Color 9-1 Påsättbar spegel, krok Påsättbar magnet	175112 * Leveransens omfattning Kamerakabelsats Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Leveransens omfattning Kamerakabelsats Color 16-1 Påsättbar spegel, krok Påsättbar magnet	175131 * Leveransens omfattning Kamerakabelsats Color 9-1 Påsättbar spegel, krok Påsättbar magnet	175132 * Leveransens omfattning Kamerakabelsats Color 4,5-1

* Leveransens omfattning:
Handenhet, 4 batterier, 1,5 V, AA, LR6, controllerenhet, MicroSD-kort 2 GB, spänningsförsörjning/laddare, USB-kabel, videokabel, väska

1.2. Tillbehör	
Kamera kabelsats Color 16-1	175103
Kamera kabelsats Color 9-1	175104
Kamera kabelsats Color 4,5-1	175102
Förlängning till skjutbar kabel 900 mm	175105

1.3. Handenhet	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Överföringsfrekvens	2468 MHz	2468 MHz
Moduleringstyp	FM	FM
Bandbredd	18 MHz	18 MHz
Radioräckvidd	till 10 m	till 10 m
Strömförsörjning	4 batterier 1,5 V, AA, LR6	4 batterier 1,5 V, AA, LR6
Mått	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Vikt	260 g	320 g

1.4. Controllerenhet	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Display	3,5” färg TFT-LCD	3,5” färg TFT-LCD
Pixel (framställning)	320 × 240	320 × 240
Pixel (inspelning)	640 × 480	640 × 480
Videosystem	PAL/NTSC	PAL/NTSC
Mottagningsfrekvenser	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Överföringskanal	4	inte inställbar
Batterier	integrerat batteri Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah	integrerat batteri Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah
Spänningsförsörjning / laddare	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Ingående / 5 V DC, 1 A, Utgående	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Ingående / DC 5 V / 1 A, Utgående
Videonivå	–1,3 Vpp till 75 Ohm	–1,3 Vpp till 75 Ohm
Videostorlek	27 MB per minut	27 MB per minut
Bilduppprepningshastighet	upp till 30 bilder per sekund	upp till 30 bilder per sekund
Zoom	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Mått	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Vikt	130 g	240 g
Temperaturområde	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Fuktighetsgrad	15 – 85 % RH	15 – 85 % RH

1.5. Kamerakabelsats Color	**16 mm kamera**	**9 mm kamera**	**4,5 mm kamera**
Bildsensor	CMOS	CMOS	CMOS
Antal pixel	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Betraktelsevinkel	50°	36°	63°
Fokusområde	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Min. belysning	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Strömförsörjning	via handenhet	via handenhet	via handenhet
Mått	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Vikt	280 g	190 g	30 g
Videoformat	PAL	PAL	NTSC
Skyddsklass Kamera	IP 67	IP 67	IP 67

2. Idrifttagning

Lossa skruven vid batterifacket (17) på handenheten (5) (endast hos REMS CamScope), skjut locket i pilens riktning och ta av, ta ut batterihållaren, lägg i 4 batterier 1,5 V, AA, LR6 i batterihållaren, kontrollera att plus- och minuspolerna är rätt, skjut in batterihållaren i batterifacket igen, skjut in locket, skruva i skruven (endast hos REMS CamScope). Vid byte av batteri måste alla 4 batterier bytas ut samtidigt.

Controllerenheten förfogar över ett integrerat batteri Li-Ion. **Beakta nätspänningen!** Ladda upp batteriet för controllerenheten före idrifttagning. För att göra det ansluts spänningsförsörjningen/laddaren Li-Ion till laddar-/nätuttaget på controllerenheten (16) till ett passande vägguttag. Batteriets laddningstid ligger på ca 3 sekunder. En full laddning räcker, beroende på användning, i ca 2 timmars drift. Controllerenheten kan också drivas med den anslutna spänningsförsörjningen/laddaren.

Skjut på controllerenheten (7) på handenheten uppifrån (5) tills den hakar i. När kamerans kabelsats (2) sätt i/byts ut måste man tänka på att stiftet i kamerakontakten (3) skjuts in i slitsen i kamerauttaget på handenheten (5). Dra åt den räfflade muttern.

Controllerenheten kan både användas per fjärrdrift eller direkt på handenheten. Om controllerenheten (7) sätts fast på handenheten (5) sker signalöverföringen via kontaktstiften på controllerenheten och handenheten. Så snart controllerenheten tas av från handenheten sker överföringen per fjärrteknik. I fjärrdrift måste man tänka på att controllerenheten för REMS CamScope är inställd på kanal CH 4. Det visas i det vänstra övre hörnet på displayen. Om denna inställning skulle avvika kan man korrigera detta med knappen Nedåt (12) genom att ev. trycka flera gånger på CH 4. För REMS CamScope S behöver ingen kanal ställas in manuellt.

Den medlevererade tillbehörssatsen 16-1 passar endast för kamerakabelsats Color 16-1. Verktygen påsättbar spegel, krok och magnet kan valfritt klämmas fast på kamerahuvudet. Stäng alltid locket eftersom verktyget annars kan försvinna.

Den medlevererade tillbehörssatsen 9-1 passar endast för kamerakabelsats Color 9-1. Börja med att skjuta plasthylsan över tråden på verktyget för påsättbar spegel, krok eller magnet. Häng in verktygets krok på kamerahuvudet i det hålet på kamerahuset som markerats med en pil. Rikta in plasthylsan så att tråden på verktyget passar in i spåret på platshylsan. Skjut plasthylsan på kameran ända till anslaget.

2.1. Sätta på inspektionskameran

Genom att vrida på strömbrytarhjulet (4) sätts handenheten (5) på. Power-LED (6) lyser rött. Sätt på controllerenheten (7) med På/Av-knappen (8). För att göra det, håll På/Av-knappen intryckt i ca 1 sek. Genom att vrida på strömbrytarhjulet (4) kan ljusstyrkan på LED-lamporna ändras.

2.2. Lägga i MicroSD-kortet

Sätt i MicroSD-kortet i kortöppningen (15). För att göra det måste pilspetsen på MicroSD-kortet peka mot displayen. När kortet trycks in hakar det fast. För att ta ut MicroSD-kortet trycker du på kortet igen, fjädringen gör att det hoppar ut.

För att undvika förlust av data ska man inte ta ut MicroSD-kortet under bild-/videoinspelningen. I sådana fall kan det skadas.

Man kan använda MicroSD-kort upp till 32 GB.

Det finns ett MicroSD-kort i enheten

F MicroSD-kortet är fullt

Det finns inget MicroSD-kort i enheten

2.3. Controllerenhetens menyinställningar

Controllerenheten förfogar över en meny där olika inställningar kan göras, t.ex. språk, bildhastighet, formatering av minnet.

Öppna och navigera i menyn:

- På REMS CamScope hålls knappen Meny (11) intryckt i ca 2 sek.
- På REMS CamScope S trycker man på knappen Meny (11).
- Med knapparna Uppåt/Nedåt (10 och12) väljer man den menypunkt som ska ändras.
- Med knappen OK (9) bekräftar man menyurvalet.
- Med knappen Meny (11) tillbaka till menyn, avbrott, lämna menyn.

Huvudmenyns uppbyggnad:

Systeminställningar:
När systeminställningar väljs visas ytterligare en meny:

- **Språk:** för val av menyspråk
  tyska, engelska, förenklad kinesiska, franska, spanska, portugisiska, italienska, japanska, nederländska och ryska
- **Videoformat:** måste väljas beroende på kamerakabelsats Color (se Tekniska data)
  PAL och NTSC
- **Formatera:** Radera alla data på MicroSD-kortet
  Välj ja med knappen Uppåt/Nedåt (10/12) och bekräfta med knappen OK (9).
- **Fabriksinställning:** Återställa controllerenheten till fabriksinställningar.
  Välj ja med knappen Uppåt/Nedåt (10/12) och bekräfta med knappen OK (9).
- **Version:** Den programversion som finns installerad på controllerenheten visas.

Inspelningsinställningar:
När inspelningsinställningar väljs visas ytterligare en meny:

- **Bilduppreprningshastighet:** FPS (foton per sekund)
  inställbar från 10 till 30 FPS i steg om fem för REMS CamScope, inställbar från 5 till 30 FPS i steg om fem för REMS CamScope S
  Inställningen av bildhastighet per sekund bestämmer kvaliteten på videofilmerna. Ju fler bilder per sekund som spelas in, desto bättre och mer flytande blir uppspelningen. Tänk dock på att mer minnesutrymme används ju högre bildhastigheten här.
- **Tidstämpel:** Visning av datum och tidpunkt i bild/video
  I många fall kan det vara meningsfullt att spara datumet och tiden för inspelningen. Det är användbart för den egna dokumentationen och bearbetningen av fotona och videofilmerna i efterhand. När inspelningen visas i datorn syns datumet och tiden då inspelningen ägde rum.
- **Inspelningsmetod (endast REMS CamScope):** Inställning för urval bild- eller videoinspelning

Datum/tid:
För att tidstämpeln i videofilmen och på fotot ska visa rätt tid måste man först ställa in datum och tid. Datumformatet anges i ordningsföljden år/månad/dag och tiden i timmar/minuter.

Inmatningspositionen växlas med knappen OK (9). Värdet ställs in med knapparna Uppåt/Nedåt (10/12). Genom att trycka på knappen Meny (11) lämnar man menyn, och det ändrade datumet och den ändrade tiden övertas.

Uppspelning:
Välj menypunkt för att starta uppspelningen på monitorn (se 3.5).

2.4. Anslutning till en dator

Så snart controllerenheten är ansluten till datorn via USB-kabeln installeras den som en flyttbar disk. För REMS CamScope S måste man efter att USB-kabeln har satts i sätta på controllerenheten med På/Av-knappen (8). Motsvarande symbol visas i datorn. Beroende av operativsystem och datorhastighet kan hårdvaruinstallationen ta några minuter. Datorns lägsta förutsättning: MS Windows 2000 med Media-Player, eller nyare. Efter att enheten har installerats i datorn kan du kopiera och radera videofilmer och bilder som vanligt, precis som på en hårddisk.

För att undvika förlust av data får man under bild-/videoöverföringen inte ta ut MicroSD-kortet. I sådana fall kan det skadas.

2.5. Använda videoutgång

För överföring av den analoga bildsignalen till en lämplig visningsenhet, t.ex. tv, beamer. För att ansluta videokabeln ska controllerenheten och visningsenheten stängas av. Controllerenhetens videokabel ingår i leveransen och ska anslutas mellan videoutgången (14) och lämplig ingång på visningsenheten. Beakta bruksanvisningen för visningsenheten. Sätt på båda enheterna. Controllerenhetens display är av och bilden visas med visningsenheten.

3. Drift

3.1. Inspektionskamera

Efter att inspektionskameran har satts på (se 2.1.) visas bilden i kameran på displayen.

OBS

Kabeln får inte böjas. Beakta att minsta, tillåtna innerradie på alla kamerakablar är 11 cm!

3.2. Controllerenhet

Controllerenheten kan användas som videorecorder. Det går att spara foton och videofilmer på MicroSD-kortet. På REMS CamScope S kan videofilmer med ljudinspelning sparas på MicroSD-kortet.

3.3. Ta ett foto

REMS CamScope: Växla till bildläget med knappen Uppåt (10). En kamerasymbol visas under batterivisningen. Genom att trycka på knappen OK (9) sparas bilden på MicroSD-kortet.

REMS CamScope S: Genom att trycka på knappen Bildinspelning (25) sparas bilden på MicroSD-kortet.

3.4. Spela in en videofilm

REMS CamScope: Växla till filmläget med knappen Uppåt (10). En videokamerasymbol visas under batterivisningen. Genom att trycka på knappen OK (9) startas en videoinspelning. Genom att trycka på knappen OK (9) en gång till stoppas videoinspelningen. Videon sparas på MicroSD-kortet.

REMS CamScope S: Genom att trycka på knappen Videoinspelning (24) startas en videoinspelning med ljudinspelning. Genom att trycka på knappen Videoinspelning (9) en gång till stoppas videoinspelningen med ljudinspelning. Videon med ljudinspelning sparas på MicroSD-kortet.

3.5. Foto- och videouppspelning

Controllerenheten skapar automatiskt en mapp där bilder och videofilmer sparas. Mappen får ett namn med det aktuella datumet. I denna mapp sparas bilder/videofilmer som spelas in samma datum.

REMS CamScope:
Tryck kort på knappen Meny (11). Med knappen Uppåt/Nedåt (10/12) väljer man det datum som önskas och trycker på knappen OK (9). De inspelade bilderna/videofilmerna visas i en lista. Välj motsvarande bild/videofilm genom att trycka på knappen Uppåt/Nedåt och tryck på knappen OK för att visa bilden/videofilmen. En mapp kan endast raderas om det inte finns några bilder/videofilmer sparade i denna mapp.

När videon spelas upp kan ytterligare funktioner väljas.

- För paus trycker man på knappen OK (9), för att avsluta pausen trycker man på OK en gång till.
- För snabb framspolning håller man knappen Uppåt (10) intryckt. Släpp knappen Uppåt för att spela upp videon med normal hastighet.
- För snabb tillbakaspolning håller man knappen Nedåt (12) intryckt. Släpp knappen Nedåt för att spela upp videon med normal hastighet.
- Tryck på knappen Meny (11) för att lämna videouppspelning.

REMS CamScope S:
Knappen Uppspelning Bild/Video (23). Med knappen Uppåt/Nedåt (10/12) väljer man det datum som önskas och trycker på knappen OK (9). De inspelade bilderna/videofilmerna visas i en lista. Välj motsvarande bild/videofilm genom att trycka på knappen Uppåt/Nedåt och tryck på knappen OK för att visa bilden/videofilmen. Controllerenheten har inga inbyggda högtalare. Ljuduppspelningen sker endast för videofilmer med ljudinspelning med en passande dator.

För att radera en bild/video/mapp trycker man på knappen Radera/Zooma (22). Markera säkerhetsfrågan med en bock med knapparna Uppåt/Nedåt (10/12) och bekräfta med knappen OK (9).

När videon spelas upp kan ytterligare funktioner väljas.

- För paus trycker man på knappen OK (9), för att avsluta pausen trycker man på OK en gång till.
- För snabb framspolning håller man knappen Uppåt (10) intryckt i ca 2 sek. Tryck på knappen OK (9) för att gå tillbaka till uppspelning med normal hastighet.
- För snabb tillbakaspolning håller man knappen Nedåt (12) intryckt. Tryck på knappen OK (9) för att gå tillbaka till uppspelning med normal hastighet.
- Tryck på knappen Meny (11) för att lämna videouppspelning.

Uppspelningsmenyn lämnas genom att man en eller flera gånger trycker på knappen Meny.

3.6. Radera bilder/videofilmer och mappar

REMS CamScope:
I uppspelningsmenyn (se 3.5.) väljer man den bild/videofilm eller mapp som ska raderas med knappen Uppåt/Nedåt (10/12) och trycker på knappen Meny (11) i ca 2 sek. I säkerhetsfrågan väljer man ja med knapparna Uppåt/Nedåt och bekräftar med knappen OK (9). En mapp kan endast raderas om det inte finns några bilder/videofilmer sparade i denna mapp.

REMS CamScope S:
I uppspelningsmenyn (se 3.5.) väljer man den bild/videofilm eller mapp som ska raderas med knappen Uppåt/Nedåt (10/12) och trycker på knappen Radera/Zooma (22). Markera säkerhetsfrågan med en bock med knapparna Uppåt/Nedåt och bekräfta med knappen OK (9).

4. Underhåll

⚠ FARA

Dra ut nätkontakten innan reparationsarbeten genomförs!
Förvara alltid enheten på en ren och torr plats. Använd en torr och mjuk trasa för att rengöra utsidan.

5. Störningar

- Enheten arbetar på en frekvens på 2468 MHz. Denna frekvens kan också användas av andra enheter för fjärröverföring. Det kan i enskilda fall leda till störningar.
- För att undvika störningar får inga elektriska enheter som alstrar elektromagnetiska fält, t.ex. datorer eller skrivare, placeras intill inspektionskameran.
- Om controllerenheten skulle befinna sig i ett drifttillstånd som avviker från de funktionssätt som beskrivs häri kan det bli nödvändigt att genomföra reset (återställning). För att göra det viker du upp en klammer 90° och trycker sedan försiktigt med klammern på reset-knappen (20) som finns i en fördjupning på monitorns baksida.

6. Kassering

REMS CamScope och REMS CamScope S får inte kastas i hushållssoporna efter att de tagits ur bruk. De måste kasseras på ett korrekt sätt i enlighet med gällande föreskrifter.

7. Produsents-garantibestemmelser

Garantin gäller i 12 månader efter att den nya produkten levererats till den första användaren. Leveransdatumet ska bekräftas genom insändande av inköpsbeviset i original, vilket måste innehålla uppgifter om köpdatum och produktbeteckning. Alla funktionsfel som uppstår inom garantitiden och beror på tillverknings- eller materialfel åtgärdas kostnadsfritt. Genom åtgärdande av fel varken förlängs eller förnyas garantitiden för produkten. Skador på grund av normal förslitning, felaktigt handhavande eller missbruk, eller beroende på att driftsinstruktionerna inte följts, olämpligt drivmedel, överbelastning, användning för icke avsett ändamål, egna eller obehöriga ingrepp eller andra orsaker, som REMS inte har ansvar för, ingår inte i garantin.

Garantiåtaganden får bara utföras av en auktoriserad REMS avtalsverkstad. Reklamationer accepteras endast, om produkten lämnas till en auktoriserad REMS avtalsverkstad utan att ingrepp gjorts och utan att den dessförinnan tagits isär. Bytta produkter och delar övergår i REMS ägo.

Användaren står för samtliga transportkostnader.

Ovanstående påverkar inte användarens lagliga rättigheter, i synnerhet anspråk gentemot försäljaren på grund av brister eller fel. Tillverkargarantin gäller endast för nya produkter som köpts inom den Europeiska unionen, i Norge eller Schweiz och som används i dessa länder.

För denna garanti gäller tysk lag under uteslutande av FN:s konvention om internationella köp av varor (CISG).

8. Dellistor

Dellistor, se www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Oversettelse av original bruksanvisning

Fig. 1–2

1	Fargekamera med LED	13	USB-tilkopling
2	Kamera-kabelsett Color	14	Videoutgangskontakt
3	Kabelplugg/-kontakt	15	MicroSD-kortåpning
4	Hjul på-/av-bryter, styring LED-lysstyrke	16	Ladekontakt
		17	Batterirom for 4 batterier 1,5 V, AA
5	Håndapparat	18	Driftsindikator
6	Effekt-LED	19	Display
7	Kontrollerenhet	20	Reset
8	På-/av-knapp	21	Mikrofon
9	Knapp OK	22	Knapp sletting/zoom
10	Knapp oppover	23	Knapp gjengivelse bilde/video
11	Knapp meny	24	Knapp opptak video
12	Knapp nedover	25	Knapp opptak bilde

Generelle sikkerhetsinstrukser

⚠ ADVARSEL

Samtlige anvisninger må leses. Feil relatert til overholdelse av anvisningene nedenfor kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader. Begrepet „elektrisk apparat“, som er brukt i det følgende, refererer til nettdrevet elektroverktøy (med nettkabel), batteridrevet elektroverktøy (uten nettkabel), maskiner og elektriske apparater. Det elektriske apparatet må kun brukes til tilsiktet formål og under overholdelse av de generelle sikkerhets- og ulykkesforebyggelsesforskrifter.

TA GODT VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE.

A) Arbeidsplass

a) **Hold alltid arbeidsområdet rent og ryddig.** Uordentlige og ubelyste arbeidsområder kan forårsake ulykker.
b) **Ikke bruk det elektriske apparatet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbar væske, gass eller støv.** Elektriske apparater genererer gnister som kan antenne støv eller damp.
c) **Hold barn og andre personer borte fra området når det elektriske apparatet er i bruk.** Manglende konsentrasjon kan føre til at brukeren mister kontrollen over apparatet.

B) Elektrisk sikkerhet

a) **Tilkoplingsstøpselet på det elektriske apparatet må passe til stikkontakten. Støpselet må ikke under noen omstendigheter forandres. Ikke bruk adapterstøpsler i kombinasjon med beskyttelsesjordede elektriske apparater.** Uforandrede støpsler og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektrisk støt. Hvis det elektriske apparatet er utstyrt med en jordledning, må det kun tilkoples en jordet stikkontakt. På byggeplasser, i fuktige omgivelser, utendørs eller ved lignende oppstillingsforhold må det elektriske apparatet kun tilkoples strømnettet via en 30mA-feilstrøm-vernebryter (FI-bryter).
b) **Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, varmeapparater, komfyrer og kjøleskap.** Det er større risiko for elektrisk støt hvis kroppen er jordet.
c) **Hold apparatet borte fra vann og fuktighet.** Hvis det kommer vann inn i elektroapparatet er det større risiko for elektrisk støt.
d) **Ikke bruk kabelen til andre formål, f.eks. til å bære apparatet, henge det opp eller trekke støpselet ut av stikkontakten. Hold kabelen borte fra varme, olje, skarpe kanter og apparatdeler som er i bevegelse.** Skadede eller flokete kabler øker risikoen for elektrisk støt.
e) **Ved bruk av det elektriske apparatet utendørs må det kun brukes skjøteledninger som er godkjent for utendørs bruk.** Ved bruk av en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk reduseres risikoen for elektrisk støt.

C) Personers sikkerhet

Dette utstyret er ikke egnet for bruk av personer (inklusive barn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller med manglende erfaring og kunnskap, med mindre disse personene er instruert i hvordan utstyret skal brukes eller kontrolleres av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet. Barn må kontrolleres for å sikre at de ikke leker med utstyret.

a) **Vær oppmerksom, vær forsiktig med hva du gjør og bruk sunn fornuft ved arbeider med det elektriske apparatet. Ikke bruk det elektriske apparatet når du er trett eller under påvirkning av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av apparatet kan føre til alvorlige personskader.
b) **Bruk personlig verneutstyr og bruk alltid vernebriller.** Ved bruk av personlig verneutstyr, som støvmaske, sklisikre vernesko, beskyttelseshjelm eller hørselsvern, avhengig av det elektriske apparatets type og bruksområde, reduseres risikoen for personskader.
c) **Unngå utilsiktet idriftsettelse. Kontrollér at bryteren står i stillingen „AV“ før støpselet koples til stikkontakten.** Hvis det elektriske apparatet bæres med fingeren hvilende på bryteren eller hvis apparatet koples til strømforsyningen i innkoplet tilstand, kan det forårsakes ulykker. Berøringsbryteren må aldri broforbindes.
d) **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før det elektriske apparatet slås på.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende apparatdel kan føre til personskader. Grip aldri inn i bevegelige (roterende) deler.
e) **Ikke overvurdér deg selv. Sørg for at du står stødig og alltid har god balanse.** På denne måten kan du kontrollere apparatet bedre i uventede situasjoner.
f) **Bruk egnede klær. Ikke bruk løstsittende klesplagg eller smykker. Hold hår, klesplagg og hansker borte fra deler som er i bevegelse.** Løstsittende klesplagg, smykker eller langt hår kan trekkes inn i bevegelige deler.

g) **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, skal det kontrolleres at slike er tilkoplet og brukes på riktig måte.** Ved bruk av slike innretninger reduseres de farer støv representerer.
h) **La kun opplærte personer få bruke det elektriske apparatet.** Yngre personer må kun bruke det elektriske apparatet i en alder av minst 16 år, hvis slik bruk er påkrevet i forbindelse med deres utdannelse og under oppsyn av en fagperson.

D) Omhyggelig omgang med og bruk av elektriske apparater
a) **Ikke overbelast det elektriske apparatet. Bruk et egnet elektrisk apparat for arbeidet som skal utføres.** Med et egnet elektrisk apparat kan arbeidene utføres bedre og sikrere innenfor det oppgitte ytelsesområdet.
b) **Ikke bruk et elektrisk apparat med defekt bryter.** Et elektrisk apparat som ikke kan slås på eller av er farlig og må repareres.
c) **Kople støpselet fra stikkontakten før det utføres innstillinger på apparatet, tilbehørsdeler skiftes eller apparatet legges bort.** Disse forsiktighetstiltakene forhindrer utilsiktet oppstarting av apparatet.
d) **Elektriske apparater som ikke er i bruk skal oppbevares utilgjengelig for barn. Det elektriske apparatet må ikke betjenes av personer som ikke er kjent med apparatet eller som ikke har lest disse anvisningene.** Elektriske apparater representerer en fare hvis de brukes av uerfarne personer.
e) **Plei det elektriske apparatet omhyggelig. Kontrollér om bevegelige apparatdeler fungerer som de skal og ikke er trege, om deler er ødelagt eller skadet på en slik måte at det elektriske apparatets funksjonsdyktighet er nedsatt. Sørg for at skadede deler repareres av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted før det elektriske apparatet tas i bruk.** Mange ulykker har sin årsak i dårlig vedlikeholdt elektroverktøy.
f) **Hold skjæreverktøyet skarpt og rent.** Omhyggelig pleiet skjæreverktøy med skarpe skjærekanter setter seg mindre fast og er enklere å føre.
g) **Sikre arbeidsstykket.** Bruk spenninnretninger eller en skrustikke til å holde fast arbeidsstykket. På denne måten holdes arbeidsstykket sikrere enn med hånden og brukeren har begge hender ledige til å betjene det elektriske apparatet.
h) **Bruk elektriske apparater, tilbehør, innsatsverktøy osv. som er oppført i disse anvisningene og på den måten som er foreskrevet for den aktuelle apparattypen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidsoppgaven som skal utføres.** Bruk av de elektriske apparatene til andre anvendelser enn det som er beskrevet kan føre til farlige situasjoner. Av sikkerhetsmessige årsaker er enhver egenmektig forandring av det elektriske apparatet forbudt.

E) Omhyggelig omgang med og bruk av batteridrevne apparater
a) **Kontrollér at det elektriske apparatet er slått av før batteriet settes inn.** Ved innsetting av et batteri i et elektrisk apparat som er slått på, kan det oppstå ulykker.
b) **Lad kun opp batteriene i ladeapparater som er anbefalt av produsenten.** I et ladeapparat som er egnet for en bestemt type batterier, kan det oppstå brann hvis det settes inn andre batterier.
c) **Bruk kun dertil egnede batterier i de elektriske apparatene.** Bruk av andre batterier kan føre til personskader og brannfare.
d) **Hold et batteri som ikke er i bruk borte fra binders, mynter, nøkler, spiker, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forbinde kontaktene med hverandre.** En kortslutning mellom batteriets kontakter kan føre til forbrenninger eller brann.
e) **Ved feil anvendelse kan det komme væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann ved utilsiktet kontakt med batterivæske. Hvis væsken kommer i kontakt med øynene, skal i tillegg en lege kontaktes.** Batterivæske som siver ut kan føre til hudirritasjoner eller til forbrenninger.
f) **Ved temperaturer i batteriet/ladeapparatet eller ved omgivelsestemperaturer ≤ 5°C/40°F eller ≥ 40°C/105°F må ikke batteriet/ladeapparatet brukes.**
g) **Defekte batterier må ikke kastes som vanlig husholdningsavfall, men leveres til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted eller et godkjent avfallsbehandlingsfirma.**

F) Service
a) **Sørg for at apparatet kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun ved hjelp av originale reservedeler.** På denne måten opprettholdes apparatets sikkerhet.
b) **Følg vedlikeholdsforskriftene og instruksene for utskiftning av verktøy.**
c) **Kontrollér tilkoplingsledningen til det elektriske apparatet med regelmessige mellomrom og sørg for at den skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted hvis den er skadet. Kontrollér skjøteledningen med regelmessige mellomrom og skift den ut hvis den er skadet.**

Spesielle sikkerhetsinstrukser

⚠ ADVARSEL

- Unngå mekanisk belastning av apparatet. Ikke rist apparatet, og pass på at det ikke faller ned. Trykk mot displayet kan føre til skader på apparatet.
- Ikke utsett apparatet for temperaturer > 60°C eller < –20°, og beskytt apparatet mot direkte sollys og varmeovner.
- Apparatet må beskyttes mot fuktighet, bare kamera og kamerakabel er beskyttet mot midlertidig nedsenking i vann.
- Oppbevar apparatet utilgjengelig for barn.
- Ikke ta ut SC-kortet under lagring av bilder/video. Da kan data gå tapt eller SD-kortet bli skadet.
- Ikke se direkte inn i kameralinsen. Blendingsfare!
- Bruk personlig verneutstyr (f.eks. vernebriller, arbeidshansker).
- Ikke skyv kameraet inn i en åpning eller dra det ut igjen med makt, kameraet kan da bli skadet.
- Unngå skarpe bøyer i kameraets kabelsett. Ellers kan kabelen knekke.
- Ikke før kameraet inn i kroppsåpninger på mennesker eller dyr.

Korrekt anvendelse
De elektroniske kamerainspeksjonssystemene REMS CamScope og REMS CamScope S brukes kun etter formålet til inspeksjon og skadeanalyse av rør, kanaler, skorsteiner og andre hulrom.

⚠ ADVARSEL
Alle andre anvendelser er ikke korrekte og derfor ikke tillatt.

Symbolforklaring

Før idriftsettelse skal bruksanvisningen leses

Elektroverktøyet oppfyller kravene til beskyttelsesklasse II

Miljøvennlig avfallsbehandling

CE-konformitetsmerking

1. Tekniske data

Kamera-endoskopet REMS CamScope og REMS CamScope S brukes til inspeksjon og skadeanalyse av vanskelig tilgjengelige steder som hulrom, sjakter, rør osv., og kan brukes til dokumentasjon av inspeksjonsresultatene i form av bilder og videoer. REMS CamScope S har også videoer med lydopptak. Kabelsettene på REMS CamScope og REMS CamScope S er beskyttet mot midlertidig nedsenking i vann (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Leveranseomfang	**Sett 16-1**	**Sett 9-1**	**Sett 4,5-1**
REMS CamScope	175110 * Leveranseomfang Kamera-kabelsett Color 16-1 Påsatsspeil, påsatshake Påsatsmagnet	175111 * Leveranseomfang Kamera-kabelsett Color 9-1 Påsatsspeil, påsatshake Påsatsmagnet	175112 * Leveranseomfang Kamera-kabelsett Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Leveranseomfang Kamera-kabelsett Color 16-1 Påsatsspeil, påsatshake Påsatsmagnet	175131 * Leveranseomfang Kamera-kabelsett Color 9-1 Påsatsspeil, påsatshake Påsatsmagnet	175132 * Leveranseomfang Kamera-kabelsett Color 4,5-1

* Leveranseomfang
Håndapparat, 4 batterier 1,5V, AA, LR6, kontrollerenhet, MicroSD-kort 2 GB, spenningsforsyning/ladeapparat, USB-kabel, videokabel, koffert

1.2. Tilbehør	
Kamera-kabelsett Color 16-1	175103
Kamera-kabelsett Color 9-1	175104
Kamera-kabelsett Color 4,5-1	175102
Skyvekabel-forlengelse 900 mm	175105

1.3. Håndapparat	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Overføringsfrekvens	2468 MHz	2468 MHz
Modulasjonstype	FM	FM
Båndbredde	18 MHz	18 MHz
Radiorekkevidde	opp til 10 m	opp til 10 m

	REMS CamScope	REMS CamScope S
Strømforsyning	4 batterier 1,5 V, AA, LR6	4 batterier 1,5 V, AA, LR6
Dimensjoner	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Vekt	260 g	320 g

1.4. Kontrollerenhet	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Display	3,5” farge TFT-LCD	3,5” farge TFT-LCD
Piksler (visning)	320 × 240	320 × 240
Piksler (opptak)	640 × 480	640 × 480
Videosystem	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Mottaksfrekvenser	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Overføringskanal	4	Kan ikke stilles inn
Oppladbare batterier	Integrert Li-Ion batteri 3,7 V, 1,2 Ah	Integrert Li-Ion batteri 3,7 V, 1,2 Ah
Spenningsforsyning / ladeapparat	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / 5 V DC, 1 A, Output	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / DC 5 V / 1 A, Output
Videonivå	0,9 – 1,3 Vpp til 75 ohm	0,9 – 1,3 Vpp til 75 ohm
Videostørrelse	27 MB pr. minutt	27 MB pr. minutt
Bilderepetisjonsrate	opp til 30 bilder pr. sekund	opp til 30 bilder pr. sekund
Zoom	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Dimensjoner	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Vekt	130 g	240 g
Temperaturområde	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Fuktighetsgrad	15 – 85 % RH	15 – 85 % RH

1.5. Kamera-kabelsett Color	**16 mm kamera**	**9 mm kamera**	**4,5 mm kamera**
Bildesensor	CMOS	CMOS	CMOS
Antall piksler	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Betraktningsvinkel	50°	36°	63°
Fokusområde	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Min. belysning	0 lux	0 lux	0 lux
Strømforsyning	Via håndapparat	Via håndapparat	Via håndapparat
Dimensjoner	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Vekt	280 g	190 g	30 g
Videoformat	PAL	PAL	NTSC
Beskyttelsesgrad kamera	IP 67	IP 67	IP 67

2. Idriftsettelse

Fjern skruen i håndapparatets (5) batterirom (17) (bare på REMS CamScope), skyv dekselet i pilens retning og ta det av, ta ut batteriholderen, sett 4 batterier 1,5 V, AA, LR6 inn i batteriholderen, pass på at pluss- og minuspolene ligger riktig. Sett batteriholderen på plass i batterirommet igjen, skyv på plass dekselet, skru inn skruen (bare på REMS CamScope). Når batteriene skiftes ut, skal alltid alle 4 batterier byttes.

Kontrollerenheten er utstyrt med et integrert oppladbart Li-ionbatteri. **Pass på nettspenningen er riktig!** Lad opp batteriet på kontrollerenheten før idriftsettelse. For å lade opp batteriet, kopler du spenningsforsyningen/ladeapparatet Li-ion til kontrollerenhetens lade-/nettkontakt og til en dertil egnet stikkontakt. Batteriets ladetid er ca. 3 timer. En full oppladning holder til drift i ca. 2 timer, alt etter bruk. Kontrollerenheten kan også brukes med tilkoplet spenningsforsyning/ladeapparat.

Skyv kontrollerenheten (7) ovenfra på håndapparatet (5) til den smetter på plass. Ved montering/utskiftning av kamera-kabelsettet (2) skal det påsees at stiften på kabelpluggen (3) skyves inn i slissen i kabelkontakten på håndapparatet (5). Trekk til riflemutteren.

Kontrollerenheten kan brukes både med radiostyring og direkte på håndapparatet. Hvis kontrollerenheten (7) festes på håndapparatet (5), skjer signaloverføringen via kontaktstiftene på kontrollerenheten og på håndapparatet. Så snart kontrollerenheten demonteres fra håndapparatet, skjer overføringen med radioteknikk. Når overføringen skjer med radioteknikk, må du passe på at REMS CamScope kontrollerenheten er innstilt på kanal CH 4. Dette vises øverst i venstre hjørne på displayet. Hvis denne innstillingen skulle være feil, kan du endre den til CH 4 ved å trykke flere ganger på knapp nedover (12). På REMS CamScope S må du ikke stille inn kanal manuelt.

Vedlagt tilbehørsett 16-1 passer bare til kamera-kabelsettet Color 16-1. Verktøydelene påsatsspeil, påsatshake og påsatsmagnet klipses på kamerahodet etter behov. Pass alltid på å lukke klaffen slik at verktøyet ikke faller av.

Vedlagt tilbehørsett 9-1 passer bare til kamera-kabelsettet Color 9-1. Skyv først kunststoffhylsen over tråden på verktøyet (påsatsspeil, påsatshake eller påsatsmagnet). Heng kroken på verktøyet inn i kamerahusets boring (se pil) på kamerahodet. Hold kunststoffhylsen slik at tråden på verktøyet passer inn i sporet i kunststoffhylsen. Skyv kunststoffhylsen på kameraet til anslag.

2.1. Slå på kamera-endoskopet

Slå på håndapparatet (5) ved å dreie på-/av-bryterhjulet (4). Effekt-LED (6) lyser. Slå på kontrollerenheten (7) med på-/av-knappen (8). For å gjøre dette, holder du på-/av-knappen inne i ca. 1 s. Ved å dreie på på-/av-bryterhjulet (4) kan du endre lysstyrken på fargekameraets LED-er.

2.2. Innsetting av MicroSD-kortet

Sett Micro-SD-kortet inn i kortåpningen (15). Pilspissen på Micro-SD-kortet må peke mot displayet. Kortet smetter på plass når det trykkes inn. For å ta ut Micro-SD-kortet, trykk på kortet en gang til, slik at fjærmekanismen skyver det ut.

For å unngå at data går tapt, bør du ikke ta ut Micro-SD-kortet under opptak av bilde eller video. Da kan kortet bli skadet.

Du kan bruke Micro-SD-kort på opptil 32 GB.

Det er et MicroSD-kort i apparatet

F MicroSD-kortet er fullt

Det er ikke et MicroSD-kort i apparatet

2.3. Kontrollerenhetens menyinnstillinger

Kontrollerenheten er utstyrt med en meny hvor det kan foretas forskjellige innstillinger, f.eks. språk, bilderate, formatering av minnet.

Åpne menyen og navigere:

- På REMS CamScope holder du knappen meny (11) inne i ca. 2 s.
- På REMS CamScope S trykker du på knappen meny (11).
- Med knappene oppover/nedover (10 og 12) velger du menypunktet du vil endre.
- Med knappen OK (9) bekrefter du valget.
- Med knappen meny (11) kan du gå tilbake, avbryte, gå ut av menyen.

Oppbygning av hovedmenyen:

Systeminnstillinger:
Ved valg av systeminnstilling får du opp en meny til:

- **Språk:** Velger menyspråk
  Tysk, engelsk, enkel kinesisk, fransk, spansk, portugisisk, italiensk, japansk, nederlandsk og russisk
- **Videoformat:** Må velges alt etter kamera-kabelsett Color (se tekniske data)
  PAL og NTSC
- **Formatering:** Sletter alle data på MicroSD-kortet
  Velg ja med knappen oppover/nedover (10/12) og bekreft med OK (9).
- **Fabrikkinnstilling:** Tilbakestiller kontrollerenheten til fabrikkinnstillingen
  Velg ja med knappen oppover/nedover (10/12) og bekreft med OK (9).
- **Versjon:** Viser hvilken programvareversjon som er installert på kontrollerenheten.

Opptaksinnstillinger:
Når du velger en opptaksinnstilling, får du opp en meny til:

- **Bilderepetisjonsrate:** Fps (bilder pr. sekund)
  Kan stilles inn fra 10 til 30 FPS i intervaller på fem på REMS CamScope, fra 5 til 30 FPS i intervaller på fem på REMS CamScope S
  Innstillingen av bilderaten pr. sekund bestemmer kvaliteten på videoen. Jo flere bilder som tas pr. sekund, jo bedre og mer flytende er gjengivelsen. Men lagringsbehovet øker også ved en høyere bilderate.
- **Tidsstempel:** Viser dato og klokkeslett på bildet/videoen
  I mange tilfeller er det hensiktsmessig å lagre dato og klokkeslett for et opptak. Dette er nyttig for egen dokumentasjon og for senere bearbeiding av bildene og videoene. Når tidsstempelet er slått på, vises datoen og klokkeslettet for opptaket når opptaket hentes frem på PC-en.
- **Opptaksmetode (bare REMS CamScope):** Innstilling for valg bilde- eller videoopptak

Dato/klokkeslett:
For at tidsstempelet i videoen og på bildet skal vise riktig klokkeslett og dato, må datoen og klokkeslettet innstilles på forhånd. Datoformatet skal legges inn i rekkefølgen år / måned / dag og klokkeslettet i timer / minutter.

Du kan veksle mellom de forskjellige opplysningene med OK (9). Verdien stilles inn med knappene oppover/nedover (10/12). Hvis du trykker på knappen meny (11), forlater du menyen. Den endrede datoen og det endrede klokkeslettet blir lagret.

Gjengivelse:
Velg dette menypunktet for å starte gjengivelsen på monitoren (se 3.5.).

2.4. Tilkopling til en datamaskin

Når kontrollerenheten er tilkoplet datamaskinen med vedlagte USB-kabel, installeres denne som flyttbar disk. På REMS CamScope S må du slå på kontrollerenheten med på-/av-knappen (8) etter at USB-kabelen er tilkoplet. Et tilsvarende symbol vises på datamaskinen. Avhengig av operativsystemet og datamaskinens hastighet, kan det ta noen minutter å installere maskinvaren. Minstekrav til datamaskinen: MS Windows 2000 med Media Player, eller nyere. Når utstyret er installert på datamaskinen, kan du kopiere og slette videoer og bilder på vanlig måte, som med en harddisk.

For å unngå at data går tapt, bør du ikke ta ut Micro-SD-kortet under overføring av bilde eller video. Ellers kan kortet bli skadet.

2.5. Bruke videoutgangen

For overføring av det analoge bildesignalet til et dertil egnet fremvisningsapparat, f.eks. en TV eller en projektor. Slå av kontrollerenheten og fremvisningsapparatet før du kopler til videokabelen. Kople den vedlagte videokabelen til videoutgangen (14) på kontrollerenheten med de dertil egnede inngangsbøssingene på fremvisningsapparatet. Se fremvisningsapparatets bruksanvisning. Slå på begge apparatene. Kontrollerenhetens display er slått av og bildet vises på fremvisningsapparatet.

3. Drift

3.1. Kamera-endoskop

Etter at kamera-endoskopet er slått på (se 2.1.), vises kameraets bilde på displayet.

LES DETTE

Unngå skarp bøy i kamerakabelen. Minimum innvendig radius er 11 cm for alle kamerakabler!

3.2. Kontrollerenhet

Kontrollerenheten kan brukes som videospiller. Bilder og videoer kan lagres på MicroSD-kortet. PÅ REMS CamScope S kan videoer med lydopptak lagres på MicroSD-kortet.

3.3. Ta et bilde

REMS CamScope: Trykk på knappen oppover (10) for å skifte til bildemodus. Du ser et fotoapparatsymbol under batteriindikatoren. Når du trykker på knappen OK (9), lagres bildet på MicroSD-kortet.

REMS CamScope S: Når du trykker på knappen bildeopptak (25), lagres bildet på MicroSD-kortet.

3.4. Ta opp en video

REMS CamScope: Trykk på knappen oppover (10) for å skifte til filmmodus. Du ser et filmkamerasymbol under batteriindikatoren. Når du trykker på knappen OK (9), startes et videoopptak. Hvis du trykker på knappen OK (9) én gang til, stoppes videoopptaket. Videoen lagres på MicroSD-kortet.

REMS CamScope S: Når du trykker på knappen videoopptak (24), startes et videoopptak med lydopptak. Hvis du trykker på knappen videoopptak én gang til, stoppes videoopptaket med lydopptak. Videoen med lydopptak lagres på MicroSD-kortet.

3.5. Bilde- og videogjengivelse

Kontrollerenheten oppretter automatisk en mappe hvor bildene og videoene lagres. Denne mappen får navn etter den aktuelle datoen. I denne mappen lagres alle bilder/videoer som ble tatt opp denne dagen.

REMS CamScope:
Trykk kort på knappen meny (11). Velg ønsket dato med knappene oppover/nedover (10/12) og trykk på knappen OK (9). Bildene/videoene som er tatt opp, vises i en liste. Velg bilde/video med knappene oppover/nedover og trykk på knappen OK for å se bildet/videoen. En mappe kan bare slettes hvis den ikke inneholder noen bilder/videoer.

Ved videogjengivelse kan du velge flere funksjoner:
- Trykk på knappen OK (9) for pause, trykk på knappen OK én gang til for å avslutte pausen.
- For rask fremoverspoling, hold knappen oppover (10) inne. Når du slipper knappen oppover, avspilles videoen med vanlig hastighet.
- For rask tilbakespoling, hold knappen nedover (12) inne. Når du slipper knappen nedover, avspilles videoen med vanlig hastighet.
- Trykk på knappen meny (11) for å lukke videogjengivelsen.

REMS CamScope S:
Trykk på knappen gjengivelse bilde/video. Velg ønsket dato med knappene oppover/nedover (10/12) og trykk på knappen OK (9). Bildene/videoene som er tatt opp, vises i en liste. Velg bilde/video med knappene oppover/nedover og trykk på knappen OK for å se bildet/videoen. Kontrollerenheten har ingen innebygget høyttaler. Lyd gjengis kun ved videoer med lydopptak med en egnet computer.

For å slette bilde/video/mappe trykker du på knappen sletting/zoom (22). Svar på sikkerhetsspørsmålet ved å krysse av med knappene oppover/nedover (10/12), og bekreft med knappen OK (9).

Ved videogjengivelse kan du velge flere funksjoner:
- Trykk på knappen OK (9) for pause, trykk på knappen OK én gang til for å avslutte pausen.
- For rask fremoverspoling, hold knappen oppover (10) inne i ca. 2 s. Trykk på knappen OK (9) for å gå tilbake til gjengivelse med vanlig hastighet.
- For rask tilbakespoling, hold knappen nedover (12) inne. Trykk på knappen OK (9) for å gå tilbake til gjengivelse med vanlig hastighet.
- Trykk på knappen meny (11) for å lukke videogjengivelsen.

Lukk gjengivelsesmenyen ved å trykke en eller flere ganger på knappen gå ut av menyen.

3.6. Slette bilder/videoer og mapper

REMS CamScope:
Gå til gjengivelsesmenyen (se 3.5.). Velg bildet/videoen eller mappen du vil slette med knappene oppover/nedover (10/12) og hold inne knappen meny (11) i ca. 2 s. Svar ja på sikkerhetsspørsmålet ved å krysse av med knappene oppover/nedover, og bekreft med knappen OK (9). En mappe kan bare slettes hvis den ikke inneholder noen bilder/videoer.

REMS CamScope S:
Gå til gjengivelsesmenyen (se 3.5.). Velg bildet/videoen eller mappen du vil slette med knappene oppover/nedover (10/12) og trykk på knappen sletting/zoom (22). Svar på sikkerhetsspørsmålet ved å krysse av med knappene oppover/nedover, og bekreft med knappen OK (9).

4. Service

⚠FARE

Før det utføres service- og reparasjonsarbeider skal nettstøpselet frakoples!
Oppbevar alltid apparatet på et rent og tørt sted. Bruk en tørr, myk klut for å rengjøre de utvendige flatene.

5. Forstyrrelser

- Apparatet opererer med en frekvens på 2468 MHz. Denne frekvensen kan også brukes av annet utstyr for overføring av radiosignaler. I enkelte tilfeller kan det derfor oppstå forstyrrelser.
- For å unngå forstyrrelser skal det ikke plasseres elektronisk utstyr som genererer elektromagnetiske felter, f.eks. datamaskin og skriver, ved siden av kamera-endoskopet.
- Hvis kontrollerenheten skulle være i en driftstilstand som avviker fra funksjonsmåten som er beskrevet her, kan det være nødvendig å utføre en reset. For å gjøre dette, åpnes en binders 90°, slik at bindersen kan brukes til å trykke forsiktig på resetknappen (20) som sitter i en fordypning på baksiden av monitoren.

6. Avfallsbehandling

REMS CamScope og REMS CamScope S må ikke kastes som husholdningsavfall når de skal utrangeres. De må avfallsbehandles på riktig måte og i samsvar med lovens forskrifter.

7. Produsentgaranti

Garantiperioden er 12 månder fra levering av det nye produktet til første bruker. Leveringstidspunktet skal dokumenteres gjennom innsendelse av de originale kjøpsdokumentene, som må inneholde informasjon om kjøpsdato og produktbetegnelse. Alle funksjonsfeil som oppstår i garantiperioden og som beviselig er å tilbakeføre til produksjons- eller materialfeil, vil bli utbedret vederlagsfritt. Utbedring av mangler fører ikke til at garantiperioden for produktet forlenges eller fornyes. Skader som oppstår grunnet naturlig slitasje, ufagmessig håndtering, feil bruk, manglende overholdelse av driftsanvisningene, uegnede driftsmidler, overbelastning, utilsiktet anvendelse, uautoriserte inngrep fra bruker eller tredjeperson eller andre årsaker som REMS ikke kan påta seg ansvaret for, dekkes ikke av garantien.

Garantiytelser må kun utføres av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted. Reklamasjoner blir kun godkjent hvis produktet sendes inn til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted uten forutgående inngrep og i ikke-demontert tilstand. Erstattede produkter og deler blir REMS' eiendom.

Brukeren dekker kostnadene for frakt frem og tilbake.

Brukerens lovfestede rettigheter, spesielt fremming av garantikrav overfor selger ved mangler, innskrenkes på ingen måte av denne garantien. Denne produsentgarantien gjelder kun for nye produkter som er kjøpt og anvendes innenfor den europeiske union, i Norge eller i Sveits.

For denne garantien gjelder tysk rett under eksklusjon av de Forente Nasjoners konvensjon om kontrakter for internasjonalt varesalg (CISG).

8. Delelister

For delelister, se www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Oversættelse af den originale brugsanvisning

Fig. 1–2

1	Farvekamera med LED'er	13	USB-tilslutning
2	Kamera-kabel-sæt Color	14	Videoudgangsbøsning
3	Kabelstik/-bøsning	15	MicroSD-kort slot
4	Hjul tænd-/slukkontakt Styring LED-lysstyrke	16	Ladebøsning
		17	Batterirum til 4 batterier 1,5 V, AA
5	Håndapparat	18	Driftsindikator
6	Power-LED	19	Display
7	Controller-enhed	20	Reset
8	ON-/OFF-tast	21	Mikrofon
9	Tast OK	22	Tast Slet/Zoom
10	Tast op	23	Tast Gengivelse billede/video
11	Tast menu	24	Tast Videooptagelse
12	Tast ned	25	Tast Billedoptagelse

Generelle sikkerhedsanvisninger

⚠ ADVARSEL

Alle anvisninger skal læses. Hvis de nedenstående anvisninger ikke overholdes korrekt, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser. I det følgende bruges begrebet "el-apparat"; det dækker netdrevne el-værktøjer (med ledning), batteridrevne el-værktøjer (uden ledning), maskiner og el-apparater. Brug el-apparatet i overensstemmelse med formålet og overholdelse af de generelle forskrifter vedr. sikkerhed og forebyggelse af ulykker.

OPBEVAR DISSE HENVISNINGER GODT.

A) Arbejdsplads

a) **Hold arbejdspladsen ren og ryddelig.** Uorden og manglende lys på arbejdspladsen kan føre til ulykker.

b) **Undlad at arbejde med el-apparatet i en eksplosiv atmosfære, hvor der er brændbare væsker, gasser og støv.** El-apparater frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.

c) **Hold børn og andre personer borte, når el-apparatet bruges.** Hvis du bliver forstyrret, kan du miste kontrollen over apparatet.

B) Elektrisk sikkerhed

a) **El-apparatets tilslutningsstik skal passe til stikkontakten. Stikket må ikke ændres på nogen måde. Brug aldrig adapterstik sammen med el-apparater med beskyttelsesjording.** Ikke ændrede stik og passende stikkontakter mindsker risikoen for elektrisk stød. Hvis el-apparatet er udstyret med beskyttelsesleder, må det kun tilsluttes til en stikkontakt med beskyttelseskontakt. Hvis el-apparatet skal bruges på byggepladser, i fugtig atmosfære, udendørs eller ved lignende forhold, må det kun tilsluttes til lysnettet via et 30mA-fejlstrømsrelæ (HFI-relæ).

b) **Undgå kropskontakt med overflader med jordforbindelse, f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er forbundet med jord.

c) **Hold apparatet væk fra regn eller væde.** Hvis der trænger vand ind i et el-apparat, øger det risikoen for elektrisk stød.

d) **Ledningen må ikke bruges til andet end det, den er beregnet til, hverken til at bære apparatet, hænge det op eller for at trække stikket ud af stikkontakten. Hold ledningen væk fra stærk varme, olie, skarpe kanter eller roterende apparatdele.** Beskadigede eller sammensnoede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

e) **Hvis du arbejder med et elektrisk apparat ude i det fri, må der kun bruges forlængerledninger, som er godkendte til udendørs brug.** Brugen af en forlængerledning, som egner sig til udendørs brug, mindsker risikoen for elektrisk stød.

C) Menneskers sikkerhed

Disse apparater er ikke beregnet til at blive brugt af personer (inklusive børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller åndelige evner eller manglende erfaring og viden, medmindre de er blevet instrueret i brugen af apparatet eller overvåges af en person, som er ansvarlig for deres sikkerhed. Børn skal overvåges for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

a) **Vær altid opmærksom, hold øje med det, du laver, og gå fornuftigt til værks med et elektrisk apparat. Brug aldrig det elektriske apparat, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, alkohol eller medikamenter.** Et øjebliks uopmærksomhed under brugen af apparatet kan medføre alvorlige kvæstelser.

b) **Bær personligt beskyttelsesudstyr og altid beskyttelsesbriller.** Ved at bære personligt beskyttelsesudstyr, f.eks. støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelseshjelm eller høreværn - alt efter det elektriske apparats type og brug - mindsker risikoen for kvæstelser.

c) **Undgå, at apparatet utilsigtet går i gang. Kontroller, at kontakten er i position "OFF", inden du stikker stikket i stikdåsen.** Hvis fingeren er ved kontakten, når du bærer det elektriske apparat, eller hvis apparatet er tændt, når det tilsluttes til strømforsyningen, kan det føre til ulykker. Der må aldrig kobles udenom vippekontakten.

d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden du tænder det elektriske apparat.** Et værktøj eller en nøgle, som befinder sig i en roterende apparatdel, kan føre til kvæstelser. Grib aldrig ind i dele, som bevæger sig (roterer).

e) **Overvurder ikke dig selv. Sørg for at stå sikkert og for, at du altid holder balancen.** Så kan du bedre kontrollere apparatet i uventede situationer.

f) **Bær egnet tøj. Bær aldrig løsthængende tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele.** Løsthængende tøj, smykker eller langt hår kan blive indfanget af de dele, som bevæger sig.

g) **Hvis der kan monteres støvudsugnings- og -opsamlingsanordninger, skal du kontrollere, at disse er tilsluttet korrekt og bliver brugt rigtigt.** Brugen af disse anordninger mindsker farer pga. støv.

h) **Det elektriske apparat må kun overlades til instruerede personer.** Unge må kun bruge det elektriske apparat, hvis de er mere end 16 år gamle, hvis det er nødvendigt for deres uddannelse, og de er under tilsyn af en fagkyndig.

D) Omhyggelig håndtering og brug af elektriske apparater

a) **Det elektriske apparat må ikke overbelastes. Brug altid kun et elektrisk apparat, som er beregnet til arbejdsopgaven.** Med det passende elektriske apparat arbejder du bedre og sikrere inden for det angivne effektområde.

b) **Brug aldrig et elektrisk apparat, hvis kontakten er defekt.** Et elektrisk apparat, som ikke længere lader sig tænde og slukke, er farligt og skal repareres.

c) **Træk stikket ud af stikkontakten, inden du foretager indstillinger på apparatet, skifter tilbehørsdele eller lægger apparatet af vejen.** Denne forsigtighedsforholdsregel forhindrer, at apparatet starter ved en fejltagelse.

d) **Når det elektriske apparat ikke er i brug, skal det opbevares uden for børns rækkevidde. Lad aldrig nogen bruge det elektriske apparat, som ikke er fortrolig med det eller ikke har læst disse anvisninger.** Elektriske apparater er farlige, hvis de bliver brugt af uerfarne personer.

e) **Plej det elektriske apparat omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige apparatdele fungerer korrekt og ikke sidder fast, om dele er brækket af eller er så beskadigede, at det elektriske apparats funktion er nedsat. Inden du bruger det elektriske apparat, skal du lade beskadigede dele reparere af kvalificeret fagpersonale eller af et autoriseret REMS kundeserviceværksted.** Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.

f) **Hold skæreværktøj skarpt og rent.** Omhyggeligt plejet skæreværktøj med skarpe skærekanter sætter sig ikke så ofte fast og er nemmere at føre.

g) **Arbejdsemnet skal sikres.** Benyt spændeanordninger eller en skruestik til at holde arbejdsemnet fast. Det holdes sikrere end med hånden, og desuden har du så begge hænder frie til at betjene det elektriske apparat.

h) **Brug elektriske apparater, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger og sådan, som det er forskrevet for denne specielle apparattype. Tag herved hensyn til arbejdsbetingelserne og den opgave, som skal udføres.** Det kan føre til farlige situationer, hvis elektriske apparater bruges til andre formål en dem, de er beregnet til. Enhver egenmægtig ændring på det elektriske apparat er af sikkerhedsmæssige årsager forbudt.

E) Vær omhyggelig ved håndtering og brug af batteridrevne apparater

a) **Kontroller, at der er slukket for det elektriske apparat, inden du indsætter batteriet.** Hvis et batteri indsættes i et elektrisk apparat, som er tændt, kan det føre til ulykker.

b) **Batterierne må kun oplades i de ladeapparater, som anbefales af producenten.** Der er brandfare, hvis et ladeapparat, som egner sig til en bestemt slags batterier, bliver brugt til andre batterier.

c) **Brug altid kun de batterier i de elektriske apparater, som er beregnet hertil.** Brugen af andre batterier kan medføre kvæstelser og brandfare.

d) **Batterier, som ikke er i brug, skal holdes væk fra kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, som kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batterikontakterne kan medføre forbrændinger eller ild.

e) **Ved forkert brug kan der komme væske ud af batteriet. Undgå kontakt med denne væske. Ved du ved et tilfælde kommer i kontakt med den, skal der skylles med vand. Skulle der komme væske i øjnene, skal du desuden søge lægehjælp.** Batterivæske, som kommer ud, kan medføre hudirritationer eller forbrændinger.

f) **Hvis batteriets/ladeapparatets temperatur eller omgivelsestemperaturen ligger ≤ 5°C/40°F eller ≥ 40°C/105°F, må batteriet/ladeapparatet ikke benyttes.**

g) **Defekte batterier må ikke bortskaffes med det almindelige husholdningsaffald, men skal afleveres til et autoriseret REMS kundeserviceværksted eller et anerkendt renovationsfirma.**

F) Service

a) **Lad altid kun kvalificeret fagpersonale reparere dit apparat og altid kun med originale reservedele.** Herved sikres det, at apparatets sikkerhed bevares.

b) **Overhold forskrifterne for vedligeholdelse og henvisningerne vedr. udskiftning af værktøj.**

c) **Kontroller regelmæssigt det elektriske apparats tilslutningsledning og lad den udskifte af kvalificeret af fagpersonale eller af et autoriseret REMS kundeserviceværksted, hvis den er beskadiget. Kontroller regelmæssigt forlængerledninger og udskift dem, hvis de er beskadiget.**

Specielle sikkerhedshenvisninger

⚠ ADVARSEL

- Undgå mekanisk belastning af apparatet. Apparatet må ikke rystes, lad det ikke falde. Tryk på displayet kan beskadige apparatet.
- Apparatet må ikke udsættes for temperaturer > 60°C eller < –20°, det skal beskyttes mod direkte sollys og varmeapparater.
- Beskyt apparatet mod fugtighed, kun kamera og kamerakabel er beskyttet mod midlertidig neddykning i vand.
- Opbevar apparatet utilgængeligt for børn.
- SD-kortet må ikke udtages, mens der gemmes billeder/videoer. Data kan gå tabt, eller SD-kortet kan blive beskadiget.
- Se ikke direkte ind i kameralinsen, fare for at blive blændet!
- Brug personligt beskyttelsesudstyr (fx beskyttelsesbriller, arbejdshandsker).
- Kameraet må ikke skubbes ind i eller trækkes ud af en åbning med vold, det kan blive beskadiget.
- Kamera-kabel-sæt må ikke knækkes. Kabelbrud!

- Må ikke indføres i menneskers eller dyrs kropsåbninger.

Brug i overensstemmelse med formålet
De elektroniske kamera-inspektionssystemer REMS CamScope og REMS CamScope S bruges kun i overensstemmelse med formålet til inspektion og skadesanalyse af rør, kanaler, skorsten og andre hulrum.

⚠ ADVARSEL
Enhver anden brug stemmer ikke overens med formålet og er derfor forbudt.

Forklaring på symbolerne

Læs brugsanvisningen inden ibrugtagning

El-apparatet opfylder beskyttelsesklasse II

Miljøvenlig bortskaffelse

CE-overensstemmelsesmarkering

1. Tekniske data

Inspektionskameraet REMS CamScope og REMS CamScope S bruges til inspektion og skadeanalyse af vanskeligt tilgængelige steder som hulrum, skakter, rør m.m. og tjener til at dokumentere resultaterne af inspektionen – REMS CamScope i form af billeder og videoer, REMS CamScope S i form af videoer med lydoptagelse. Kamera-kabelsættene fra REMS CamScope og REMS CamScope S er beskyttet mod midlertidig neddykning i vand (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Leveringsomfang	**Sæt 16-1**	**Sæt 9-1**	**Sæt 4,5-1**
REMS CamScope	175110 * Leveringsomfang Kamera-kabel sæt Color 16-1 Spejl, krog til påsætning Magnet til påsætning	175111 * Leveringsomfang Kamera-kabel sæt Color 9-1 Spejl, krog til påsætning Magnet til påsætning	175112 * Leveringsomfang Kamera-kabel sæt Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Leveringsomfang Kamera-kabel sæt Color 16-1 Spejl, krog til påsætning Magnet til påsætning	175131 * Leveringsomfang Kamera-kabel sæt Color 9-1 Spejl, krog til påsætning Magnet til påsætning	175132 * Leveringsomfang Kamera-kabel sæt Color 4,5-1

* Leveringsomfang:
Håndapparat, 4 batterier 1,5V, AA, LR6, controller-enhed, MicroSD-kort 2 GB, spændingsforsyning/ladeapparat, USB-kabel, videokabel, kuffert

1.2. Tilbehør

Kamera-kabel-sæt Color 16-1	175103
Kamera-kabel-sæt Color 9-1	175104
Kamera-kabel-sæt Color 4,5-1	175102
Skubbekabel-forlænger 900 mm	175105

1.3. Håndapparat	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Transferfrekvens	2.468 MHz	2.468 MHz
Modulationsart	FM	FM
Båndbredde	18 MHz	18 MHz
Radiosignalernes rækkevidde	op til 10 m	op til 10 m
Strømforsyning	4 batterier 1,5 V, AA, LR6	4 batterier 1,5 V, AA, LR6
Mål	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Vægt	260 g	320 g

1.4. Controller-enhed	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Display	3,5” farve TFT-LCD	3,5” farve TFT-LCD
Pixel (visning)	320 × 240	320 × 240
Pixel (optegnelse)	640 × 480	640 × 480
Videosystem	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Modtagefrekvenser	2414, 2432, 2450, 2.468 MHz	2414, 2432, 2450, 2.468 MHz
Transferkanal	4	kan ikke indstilles
Batterier	integreret genopladeligt li-ion-batteri 3,7 V, 1,2 Ah	integreret genopladeligt li-ion-batteri
Spændingsforsyning / ladeapparat	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / 5 V DC, 1 A, Output	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / DC 5 V / 1 A, Output
Videoniveau	0,9 – 1,3 Vpp med 75 ohm	0,9 – 1,3 Vpp med 75 ohm
Videostørrelse	27 MB pr. minut	27 MB pr. minut
Hyppighed billedgentagelse	op til 30 billeder pr. sekund	op til 30 billeder pr. sekund
Zoom	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Mål	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Vægt	130 g	240 g
Temperaturområde	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Fugtighedsgrad	15 – 85% RH	15 – 85% RH

1.5. Kamera-kabel sæt Color	**16 mm kamera**	**9 mm kamera**	**4,5 mm kamera**
Billedsensor	CMOS	CMOS	CMOS
Antal pixel	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Betragtningsvinkel	50°	36°	63°
Fokusområde	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
min. belysning	0 lux	0 lux	0 lux
Strømforsyning	via håndapparat	via håndapparat	via håndapparat
Mål	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1.030 mm
Vægt	280 g	190 g	30 g
Videoformat	PAL	PAL	NTSC
Kapslingsklasse kamera	IP 67	IP 67	IP 67

2. Ibrugtagning

Skruen på håndapparatets (5) batterirum (17) tages ud (kun ved REMS CamScope), låget skubbes i pilens retning og tages af, batteriholderen tages ud, indsæt 4 batterier 1,5 V, AA, LR6 i batteriholderen, skub batteriholderen ind i batterirummet igen. Vær herved opmærksom på plus-minus-polernes position. Batteriholderen skubbes ind i batterirummet igen, låget skubbes ind, skruen skrues ind (kun ved REMS CamScope). Ved udskiftning af batterier skal man altid udskifte alle 4 batterier.

Controller-enheden er udstyret med et integreret li-ion-batteri. **Vær opmærksom på netspændingen!** Oplad controller-enhedens batteri inden brug. Hertil tilsluttes spændingsforsyningen / ladeapparatet Li-Ion til controller-enhedens lade-/netstik (16) og tilsluttes til en egnet stikkontakt. Det varer ca. 3 timer at oplade batteriet. En fuld opladning rækker, alt efter anvendelse, til ca. 2 timers drift. Controller-enheden kan også bruges med den / det tilsluttede spændingsforsyning / ladeapparat.

Skub controller-enheden (7) oppefra på håndapparatet (5), til den går i indgreb. Ved indsætning/udskiftning af kamera-kabelsættet (2), skal man sørge for, at tappen på kabelstikket (3) skubbes ind i slidsen fra kabelbøsningen på håndapparatet (5). Spænd fingermøtrikken.

Controller-enheden kan både bruges fjernstyret og direkte på håndapparatet. Hvis controller-enheden (7) fastgøres på håndapparatet (5), foregår signaltransferen via kontaktstifterne på controller-enheden og håndapparatet. Så snart controller-enheden tages af håndapparatet, sker transferen med radioteknik. Sørg ved radiodrift for, at REMS CamScope's controller-enheden er indstillet på kanal CH 4. Det vises i øverste venstre hjørne på displayet. Hvis denne indstilling skulle afvige, kan det korrigeres med tasten nedad (12) ved evt. at trykke flere gange på CH 4. Ved REMS CamScope S er det ikke nødvendigt at indstille nogen kanal manuelt.

Det medleverede tilbehørsæt 16-1 passer kun til kamera-kabel sæt Color 16-1. Værktøjerne spejl til at sætte på, krog til at sætte på, magnet til at sætte på klippes efter ønske på kamerahovedet. Låseklappen skal altid lukkes, da værktøjet ellers kan gå tabt.

Det medleverede tilbehørsæt 9-1 passer kun til kamera-kabel sæt Color 9-1. Først skubbes plastbøsningen hen over værktøjets tråd fra spejl, krog eller magnet til påsætning. Værktøjets krog på kamerahovedet hænges iind i den med en pil markerede boring fra kameraets kabinet. Plastbøsningen rettes til, så værktøjets tråd passer ind i rillen fra plastbøsningen. Skub plastbøsningen på kameraet indtil stopanslaget.

2.1. Indkobling af inspektionskameraet

Der tændes for håndapparatet (5) ved at dreje hjulet tænd-/slukkontakt (4). Power-LED'en (6) lyser. Tænd for controller-enheden (7) med tænd-/slukkontakten (8). Hertil holdes tænd-/slukkontakten ned i ca. 1 sek. Lysstyrken fra farvekameraets LED'er kan ændres ved at dreje hjulet tænd-/slukkontakt (4).

2.2. Indsætning af MicroSD-kortet

Indsæt MicroSD-kortet i kort slot'en (15). Hertil skal MicroSD-kortets pil pege i retning af displayet. Kortet går i indgreb, når det trykkes ind. For at tage MicroSD-kortet ud trykker man igen på det, så springer det fjederbelastet ud.

For at undgå datatab, må man ikke tage MicroSD-kortet ud under en billed-/videooptagelse. Denne kunne blive beskadiget af det.

Der kan indsættes op til 32 GB MicroSD-kort.

Der er et MicroSD-kort i apparatet

F MicroSD-kortet er fuldt

Der er ikke noget MicroSD-kort i apparatet

2.3. Controller-enhedens menuindstillinger

Controller-enheden har en menu, hvor der kan foretages forskellige indstillinger, f.eks. sprog, billedhastighed, formatering af hukommelsen.

Opkald og navigering i menuen:

- Ved REMS CamScope holdes tasten Menu (11) nede i ca. 2 sek.
- Ved REMS CamScope S trykkes på tasten Menu (11).
- Med tasterne Op/Ned (10 og 12) vælges det menupunkt, som skal ændres.
- Bekræft menuvalget med OK-tasten (9). .
- Med tasten Menu (11) tilbage i menuen, afbryd, forlad menuen.

Hovedmenuens opbygning:

Systemindstillinger:
Ved valg af systemindstillingen vises en yderligere menu:

- **Sprog:** til at vælge menusproget
  Tysk, engelsk, forenklet kinesisk, fransk, spansk, portugisisk, italiensk, japansk, nederlandsk og russisk
- **Videoformat:** Skal vælges, alt efter kamera-kabel sæt Color (se Tekniske data)
  PAL og NTSC
- **Formatering:** Alle data på MicroSD-kortet slettes
  Vælg Ja med tasten Op/Ned (10/12) og bekræft med OK-tasten (9).
- **Fabrikkens indstilling:** Controller-enheden stilles tilbage på fabrikkens indstilling.
  Vælg Ja med tasten Op/Ned (10/12) og bekræft med OK-tasten (9).
- **Version:** Den softwareversion, som er installeret på controller-enheden, bliver vist.

Optagelsesindstillinger:
Ved valg af optagelsesindstillingen vises en yderligere menu:

- **Hyppighed billedgentagelse:** Fps (fotos pr. sekund)
  kan indstilles fra 10 til 30 FPS i trin à fem ved REMS CamScope, kan indstilles fra 5 til 30 FPS i trin à fem ved REMS CamScope S
  Indstillingen af billedhastighed pr. sekund bestemmer videoens kvalitet. Jo flere billeder der bliver optaget pr. sekund, jo bedre og mere flydende er gengivelsen. Dog forøges forbruget af hukommelsesplads ved en høj billedhastighed.
- **Tidsstempel:** Dato og klokkeslæt vises på billedet/videoen
  I mange tilfælde er det en god idé at fastholde datoen og klokkeslættet for en optagelse. Det tjener til din egen dokumentation og til den senere behandling af fotos og videoer. Når man senere ser optagelsen på computeren, er datoen og klokkeslættet for optagelsen indblændet, hvis tidsstemplet var tændt.
- **Optagelsesmetode (kun REMS CamScope):** Indstilling til at vælge mellem billed- eller videooptagelse

Dato/tid:
For at tidsstemplet skal vise det korrekte klokkeslæt og den korrekte dato på videoen og fotografien, skal datoen og klokkeslættet forinden indstilles. Datoformatet skal indlæses i rækkefølgen år / måned / dag, og klokkeslættet timer / minutter.
Indlæsningsstedet skiftes med OK-tasten (9). Værdien indstilles med tasterne Op/Ned (10/12). Ved at trykke på tasten Menu (11) forlades menuen, og den ændrede dato og det ændrede klokkeslæt overtages.

Gengivelse:
Vælg menuangivelse for at starte gengivelsen på skærmen (se 3.5.).

2.4. Tilslutning til en computer

Så snart du forbinder controller-enheden med en computer via det vedlagte USB-kabel, indrettes den som flytbar disk. Ved REMS CamScope S skal der tændes for controller-enheden med tænd-/sluk-tasten (8), når USB-kablet er stukket ind. Der vises et tilsvarende symbol på computeren. Alt efter operativsystemet og computerens hastighed kan hardware-installationen vare nogle minutter. Mindsteforudsætning for computeren: MS Windows 2000 med Media-Player, eller yngre. Når apparatet er indrettet på computeren, kan du kopiere og slette videoer og billeder helt normalt som på en harddisk.

For at undgå datatab, må man ikke tage MicroSD-kortet ud under en billed-/videotransfer. Denne kunne blive beskadiget af det.

2.5. Brug af videoudgangen

Til transfer af det analoge billedsignal til et egnet visningsapparat, fx et fjernsyn, en beamer. Sluk for controller-enheden og visningsapparatet for at tilslutte videokablet. Det videokabel, som er indeholdt i leveringsomfanget, tilsluttes på controller-enheden til videoudgangsbøsningen (14) med visningsapparatets egnede indgangsbøsninger. Overhold brugsanvisningen til visningsapparatet. Tænd for begge apparater. Controller-enhedens display er slukket, og billedet vises med visningsapparatet.

3. Drift

3.1. Inspektionskamera

Når der er tændt for inspektionskameraet (se 2.1.), vises kameraets billede på displayet.

BEMÆRK

Kamerakablet må ikke knækkes. Overhold den mindste tilladte indvendige radius for alle kamerakabler på 11 cm!

3.2. Controller-enhed

Controller-enheden kan også bruges som videorecorder. Der kan gemmes fotos og videoer på MicroSD-kortet. Ved REMS CamScope S kan der gemmes videoer med lydoptagelse på MicroSD-kortet.

3.3. Optagelse af et foto

REMS CamScope: Skift til billedmodus med tasten Op (10). Som symbol vises et fotoapparat under batterivisningen. Ved at trykke på OK-tasten (9) gemmes billedet på MicroSD-kortet.

REMS CamScope S: Ved at trykke på tasten Billedoptagelse (25) gemmes billedet på MicroSD-kortet.

3.4. Optagelse af en video

REMS CamScope: Skift til filmmodus med tasten Op (10). Som symbol vises et filmapparat under batterivisningen. Ved at trykke på OK-tasten (9) startes en videooptagelse. Ved at trykke på OK-tasten (9) en gang til stoppes videooptagelsen. Videoen gemmes på MicroSD-kortet.

REMS CamScope S: Ved at trykke på tasten Videooptagelse startes en videooptagelse med lydoptagelse. Ved at trykke på tasten Videooptagelse en gang til stoppes videooptagelsen med lydoptagelse. Videoen med lydoptagelse gemmes på MicroSD-kortet.

3.5. Foto- og videogengivelse

Controller-enheden opretter automatisk en mappe, hvor billeder og videoer bliver gemt. Denne mappe får den aktuelle dato som navn. I denne mappe gemmes de optagne billeder/videoer fra denne dato.

REMS CamScope:
Tryk kort på tasten Menu (11). Vælg den ønskede dato med tasterne Op/Ned (10/12) og bekræft med OK-tasten (9). De optagne billeder/videoer vises i en liste. Vælg det tilsvarende billede/den tilsvarende video med tasterne Op/Ned og tryk på OK-tasten for at få vist billedet/videoen. En mappe kan kun slettes, hvis der ikke er gemt billeder/videoer i den.

Ved videogengivelsen kan der vælges yderligere funktioner:

- Tryk på OK-tasten (9) for pause, for at afslutte pausen trykkes igen på OK-tasten.
- For hurtigt fremløb holdes tasten Op (10) trykket ned. Slip tasten Op, videoen afspilles med normal hastighed.
- For hurtigt tilbageløb holdes tasten Ned (12) trykket ned. Slip tasten Ned, videoen afspilles med normal hastighed.
- Tryk på tasten Menu (11) for at forlade videogengivelsen.

REMS CamScope S:
Tryk på tasten Gengivelse billede/video (23). Vælg den ønskede dato med tasterne Op/Ned (10/12) og bekræft med OK-tasten (9). De optagne billeder/videoer vises i en liste. Vælg det tilsvarende billede/den tilsvarende video med tasterne Op/Ned og tryk på OK-tasten for at få vist billedet/videoen. Controller-

enheden har ingen indbygget højttaler. Tale gengives kun ved videoer med lydoptagelse med en egnet computer.

Tryk på tasten Slet/Zoom (22) for at slette et billede/en video/en mappe. Markér "hakket" for sikkerhedsforespørgslen med tasterne Op/Ned (10/12) og bekræft med OK-tasten (9).

Ved videogengivelsen kan der vælges yderligere funktioner:
- Tryk på OK-tasten (9) for pause, for at afslutte pausen trykkes igen på OK-tasten.
- For hurtigt fremløb holdes tasten Op (10) trykket ned i ca. 2 sek. Tryk på OK-tasten (9) for at vende tilbage til gengivelse med normal hastighed.
- For hurtigt tilbageløb holdes tasten Ned (12) trykket ned. Tryk på OK-tasten (9) for at vende tilbage til gengivelse med normal hastighed.
- Tryk på tasten Menu (11) for at forlade videogengivelsen.

Gengivelsesmenuen forlades ved at trykke en eller flere gange på tasten Menu.

3.6. Sletning af billeder/videoer og mapper

REMS CamScope:
Vælg i gengivelsesmenuen (se 3.5.) det billede/den video eller mappe, som skal slettes, med tasterne Op/Ned (10/12) og tryk på tasten Menu (11) i ca. 2 sek. Vælg "ja" i sikkerhedsforespørgslen med tasterne Op/Ned (10/12) og bekræft med OK-tasten (9). En mappe kan kun slettes, hvis der ikke er gemt billeder/videoer i den.

REMS CamScope S:
Vælg i gengivelsesmenuen (se 3.5.) det billede/den video eller mappe, som skal slettes, med tasterne Op/Ned (10/12) og tryk på tasten Slet/Zoom (22). Markér "hakket" for sikkerhedsforespørgslen med tasterne Op/Ned og bekræft med OK-tasten (9).

4. Vedligeholdelse

⚠ FARE

Træk stikket ud af stikkontakten inden reparationsarbejder!
Opbevar altid apparatet på et rent, tørt sted. Brug en tør, blød klud til at rengøre de udvendige flader.

5. Fejl

- Apparatet arbejder på en frekvens på 2468 MHz. Denne frekvens kan også bruges af andre apparater til transfer af radiosignaler. Herved kan der i enkelte tilfælde forekomme forstyrrelser.
- For at undgå forstyrrelser må man ikke placere elektronisk udstyr, som frembringer elektromagnetiske felter, f.eks. computer, printer, ved siden af inspektionskameraet.
- Skulle controller-enheden være i en driftstilstand, som afviger fra den her bekrevne funktionsmåde, kan det være nødvendigt at gennemføre et reset. Hertil bøjer du en papirclips 90° op og trykker med clipsen forsigtigt på resettasten (20), som er indbygget forsænket og befinder sig på bagsiden af skærmen.

6. Bortskaffelse

Når REMS CamScope og REMS CamScope S er brugt op, må de ikke bortskaffes via skraldespanden. De skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med lovbestemmelserne.

7. Producentens garanti

Garantiperioden er på 12 måneder fra overdragelsen af det nye produkt til første bruger. Tidspunktet for overdragelsen skal dokumenteres ved at indsende de originale købsdokumenter, som skal indeholde angivelser om købsdatoen og produktbetegnelsen. Alle funktionsfejl, som opstår i løbet af garantiperioden, og som påviseligt skyldes fremstillings- eller materialefejl, udbedres gratis. Ved udbedringen af manglen bliver garantiperioden for produktet hverken forlænget eller fornyet. Skader, som skyldes naturlig slitage, ukorrekt behandling eller misbrug, manglende overholdelse af driftsforskrifterne, uegnede driftsmidler, for stor belastning, brug i modstrid med formålet, egne indgreb eller indgreb af andre eller andre grunde, som REMS ikke skal indestå for, er udelukket fra garantien.

Garantiydelser må kun udføres af et autoriseret REMS kundeserviceværksted. Reklamationer vil kun blive anerkendt, hvis produktet indsendes til et autoriseret REMS kundeserviceværksted uden forudgående indgreb i ikke splittet tilstand. Udskiftede produkter og dele overgår til REMS' eje.

Brugeren skal betale fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

Brugerens lovfæstede rettigheder, især hans garantikrav over for forhandleren i tilfælde af mangler, indskrænkes ikke af denne garanti. Denne producentgaranti gælder kun for nye produkter, som købes og bruges i den Europæiske Union, i Norge eller i Schweiz.

For denne garanti gælder tysk ret under udelukkelse af De Forenede Nationers Konvention om aftaler om internationale køb (CISG).

8. Reservedelsliste

Reservedelsliste: se www.rems.de → Downloads → Reservedelstegninger.

Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

Kuva 1–2

1	Värikamera ledeillä	13	USB-liitin
2	Kamera-kaapeli-sarja Color	14	Video-out-liitin
3	Kaapelin pistoke/pistorasia	15	MikroSD-muistikorttipaikka
4	Päälle-/pois-peukalopyöräkytkin, ledien kirkkaussäätö	16	Latauspistoke
		17	Akkulokero 4:lle 1,5 V:n AA-akulle
5	Käsilaite	18	Käytön merkkivalo
6	Virta-LED	19	Näyttö
7	Säädin	20	Nollaus
8	Päälle / pois -näppäin	21	Mikrofoni
9	Näppäin OK	22	Poista/Zoom-näppäin
10	Ylös-näppäin	23	Valokuvan/videon toistonäppäin
11	Alas-näppäin	24	Videokuvausnäppäin
12	Näppäin alaspäin	25	Valokuvausnäppäin

Yleiset turvallisuusohjeet

⚠ VAROITUS

Kaikki ohjeet on luettava. Seuraavassa annettujen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vaarallisia loukkaantumisia.Käsitteellä „sähkölaite" tarkoitetaan verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa on verkkojohto), akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa), koneita ja sähkölaitteita. Käytä sähkölaitetta vain käyttötarkoituksen mukaisesti ja noudata sen käytössä yleisiä turvallisuutta ja tapaturmantorjuntaa koskevia määräyksiä.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET HUOLELLISESTI.

A) Työpaikka

a) Pidä työskentelyalueesi aina puhtaana ja järjestyksessä. Epäjärjestys ja valaisemattomat työskentelyalueet voivat aiheuttaa tapaturmia.

b) Älä käytä sähkölaitetta räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyjä. Sähkölaitteista tulee kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt palamaan.

c) Sähkölaitteen käytön aikana lähellä ei saa olla lapsia tai muita henkilöitä. Saatat menettää laitteen hallinnan, jos huomiosi kääntyy toisaalle.

B) Sähköturvallisuus

a) Sähkölaitteen pistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä suojamaadoitettujen sähkölaitteiden kanssa sovitusliittimiä. Alkuperäiset pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa. Jos sähkölaite on varustettu suojamaajohtimella, sen saa liittää ainoastaan suojakosketuksella varustettuihin pistorasioihin. Käytä sähkölaitetta verkon kautta rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, ulkona tai muissa samantapaisissa paikoissa ainoastaan 30 mA:n vikavirtasuojakytkimen kautta.

b) Vältä koskemasta maadoitettuihin pintoihin (esim. putket, lämpöpatterit, sähköuunit ja jääkaapit). Maadoitettujen pintojen koskettaminen lisää sähköiskun vaaraa.

c) Älä altista laitetta sateelle tai märkyydelle. Veden pääseminen sähkölaitteen sisälle lisää sähköiskun vaaraa.

d) Älä käytä kaapelia kantaaksesi laitetta, ripustaaksesi sen tai vetääksesi sen pistokkeen pistorasiasta. Pidä kaapeli loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai laitteen liikkuvista osista. Viallinen tai sotkeentunut kaapeli lisää sähköiskun vaaraa.

e) Jos käytät sähkölaitetta ulkona, käytä ainoastaan jatkojohtoa, jonka käyttö on sallittua ulkona. Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

C) Henkilöiden turvallisuus

Näitä laitteita ei ole tarkoitettu henkilöiden (mukaan lukien lapset) käytettäväksi, joiden fyysiset, aistimus- tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet tai joilta puuttuu kokemusta ja tietämystä, paitsi siinä tapauksessa, että heidän turvallisuudestaan vastuussa oleva henkilö on opastanut heitä laitteen käytössä tai valvoo sitä. Lapsia on valvottava, jotta varmistettaisiin se, etteivät he leiki laitteella.

a) Ole tarkkaavainen, keskity työskentelyysi ja käytä sähkölaitetta aina järkevästi. Älä käytä sähkölaitetta ollessasi väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkakin vain hetkeksi laitteen käytön aikana voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

b) Käytä henkilönsuojaimia ja aina suojalaseja. Henkilönsuojainten käyttö (esim. pölynaamari, liukumattomat turvakengät, suojakypärä tai kuulonsuojain sähkölaitteen tyypistä ja käyttötarkoituksesta riippuen) vähentää loukkaantumisvaaraa.

c) Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmista, että kytkin on pois päältä, ennen kuin pistät pistokkeen pistorasiaan. Tapaturmat ovat mahdollisia, jos sormeasi kytkimellä sähkölaitetta kantaessasi tai jos liität laitteen sähköverkkoon sen kytkimen ollessa kytkettynä päälle. Älä ohita koskaan käyttökytkintä.

d) Poista asetustyökalut tai ruuviavaimet, ennen kuin kytket sähkölaitteen päälle. Laitteen pyörivään osaan jäänyt työkalu tai avain voi aiheuttaa loukkaantumisia. Älä koske koskaan liikkuviin (pyöriviin) osiin.

e) Älä yliarvioi itseäsi. Seiso aina tukevasti ja säilytä aina tasapainosi. Näin pystyt hallitsemaan laitetta yllättävissä tilanteissa paremmin.

f) Pidä sopivia vaatteita. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat jäädä kiinni liikkuviin osiin.

g) Jos pölynimu- ja pölynkeräyslaitteiden asennus on mahdollista, varmista, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikein. Näiden laitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

h) Luovuta sähkölaite ainoastaan sen käyttöön perehdytettyjen henkilöiden käyttöön. Nuoret saavat käyttää sähkölaitetta vasta 16 vuotta täytettyään, jos sähkölaitteen käyttö on tarpeen heidän ammattikoulutustavoitteensa saavuttamiseksi ja jos heitä valvomassa on asiantunteva henkilö.

D) Sähkölaitteiden huolellinen käsittely ja käyttö

a) Älä ylikuormita sähkölaitetta. Käytä työskentelyssä tarkoitukseen sopivaa sähkölaitetta. Sopivien sähkölaitteiden käyttö mahdollistaa paremman ja turvallisemman työskentelyn annetulla tehoalueella.

b) Älä käytä sähkölaitetta, jonka kytkin on viallinen. Jos sähkölaitteen kytkeminen päälle tai pois päältä ei ole mahdollista, laite on vaarallinen ja se on korjattava.

c) Irrota pistoke pistorasiasta, ennen kuin säädät laitteen, vaihdat lisävarusteita tai pistät laitteen syrjään. Nämä varotoimenpiteet estävät laitteen tahattoman käynnistyksen.

d) Säilytä käyttämättömänä olevia sähkölaitteita lasten ulottumattomissa. Älä anna sähkölaitetta henkilöiden käyttöön, jotka eivät ole tutustuneet laitteen käyttöön tai eivät ole lukenee näitä ohjeita. Sähkölaitteet ovat vaarallisia, jos kokemattomat henkilöt käyttävät niitä.

e) Hoida sähkölaitetta huolellisesti. Tarkista, että laitteen liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä juutu kiinni. Tarkista myös, ettei laitteessa ole rikkoutuneita tai viallisia osia, jotka voivat heikentää sähkölaitteen toimintaa. Anna vialliset osat ammattitaitoisen henkilökunnan ai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon korjattavaksi, ennen kuin käytät laitetta uudelleen. Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.

f) Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina. Huolellisesti hoidetut leikkuutyökalut, joissa on terävät leikkuureunat, jumittuvat vähemmän ja ovat helpommin ohjattavia.

g) Varmista työstökappale. Käytä työstökappaleen kiinnittämiseen kiinnityslaitteita tai ruuvipenkkiä. Näin se pysyy varmemmin paikoillaan kuin käsin pideltynä ja molemmat kätesi jäävät vapaiksi sähkölaitteen käyttöä varten.

h) Käytä sähkölaitteita, lisävarusteita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti sekä laitetyypille määrätyllä tavalla. Ota huomioon työskentelyolosuhteet ja suoritettava työ. Sähkölaitteiden käyttö muuhun kuin niiden käyttötarkoitukseen voi johtaa vaarallisiin tilanteisiin. Kaikki sähkölaitteen omavaltaiset muutokset ovat turvallisuussyistä kiellettyjä.

E) Akkukäyttöisten laitteiden huolellinen käsittely ja käyttö

a) Varmista, että sähkölaite on kytketty pois päältä, ennen kuin laitat akun paikoilleen. Akun laittaminen päällekytkettyyn sähkölaitteeseen voi aiheuttaa tapaturmia.

b) Lataa akut ainoastaan valmistajan suosittelemissa latureissa. Jos laturiin laitetaan muita kuin siihen sopivia akkuja, on olemassa tulipalon vaara.

c) Käytä sähkölaitteissa ainoastaan niihin tarkoitettuja akkuja. Muunlaisten akkujen käyttö voi aiheuttaa loukkaantumisia ja tulipalon vaaran.

d) Pidä käyttämätön akku loitolla klemmareista, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineitä, jotka voivat aiheuttaa kosketimien ohituksen. Akun koskettimien välinen oikosulku voi aiheuttaa palamisen tai tulipalon.

e) Väärässä käytössä akusta voi valua ulos nestettä. Vältä koskettamasta sitä. Jos kosketat nestettä vahingossa, huuhtele iho vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, mene lisäksi lääkäriin. Akkunesteet voivat ärsyttää ihoa tai aiheuttaa palovammoja.

f) Akkua/laturia ei saa käyttää, jos akun/laturin tai ympäristön lämpötila on ≤ 5°C/40°F tai ≥ 40°C/105°F.

g) Älä hävitä viallisia akkuja tavallisen kotitalousjätteen mukana vaan toimita ne valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tai jonkin hyväksytyn jätehuoltoliikkeen hävitettäviksi.

F) Huolto

a) Anna laite ainoastaan ammattipätevyyden omaavan henkilökunnan korjattavaksi. Vialliset osat saa vaihtaa ainoastaan valmistajan alkuperäisiin varaosiin. Näin voidaan taata laitteen turvallisuus.

b) Noudata huoltomääräyksiä ja työkalun vaihtoa koskevia ohjeita.

c) Tarkista sähkölaitteen liitäntäjohto säännöllisesti. Vaihdata viallinen johto uuteen ammattitaitoisella henkilökunnalla tai valtuutetulla REMS-sopimuskorjaamolla. Tarkista jatkojohto säännöllisesti ja vaihda viallinen jatkojohto uuteen.

Erityiset turvallisuusohjeet

⚠ VAROITUS

- Vältä laitteen mekaanista rasitusta. Älä ravista laitetta äläkä päästä sitä putoamaan. Näyttöpintaan kohdistuva paine voi vaurioittaa laitetta.
- Älä altista laitetta > 60°C:n tai < –20°:n lämpötiloille ja suojaa se suoralta aurinkonsäteilyltä ja lämmityslaitteilta.
- Laite on suojattava kosteudelta, sillä vain kamera ja kameran kaapeli on suojattu tilapäiseltä upottamiselta veteen.
- Pidä laite lasten ulottumattomissa.
- Älä ota SD-muistikorttia pois valokuvia/videota tallentaessasi. Tiedot voivat kadota tai SD-muistikortti voi vaurioitua.
- Älä katso suoraan kameran linssiin, sokaistumisvaara!
- Käytä henkilönsuojaimia (esim. suojalaseja, työkäsineitä).
- Älä työnnä kameraa väkisin johonkin aukkoon tai vedä sitä sieltä ulos, sillä se saattaa vaurioitua.
- Älä taivuta kameran kaapelisarjaa. Kaapelin murtuma!
- Älä vie laitetta ihmisten tai eläinten ruumiin aukkoihin.

Määräystenmukainen käyttö

Elektronisia kamera-tarkastusjärjestelmiä REMS CamScope ja REMS CamScope S saa käyttää vain määräysten mukaisesti putkien, viemäreiden, savupiippujen ja muiden onteloiden tarkastukseen ja vahinkoanalyysiin.

⚠ VAROITUS

Mitkään muut käyttötarkoitukset eivät ole määräysten mukaisia eivätkä siten myöskään sallittuja.

Symbolien selitys

Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa

Sähkötyökalu on suojausluokan II mukainen

Ympäristöystävällinen jätehuolto

CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä

1. Tekniset tiedot

Kamera-endoskooppia REMS CamScope ja REMS CamScope S käytetään vaikeapääsyisten paikkojen, kuten mm. onteloiden, kuilujen tai kaivojen, putkien yms. tarkastukseen ja vahinkoanalyysiin, ja se auttaa tarkastustulosten dokumentoinnissa REMS CamScope valokuvien ja videoiden muodossa, REMS CamScope S:n kohdalla videoilla yhdistettynä puheentallennukseen. Järjestelmien REMS CamScope ja REMS CamScope S kamera-kaapelisarjat on suojattu tilapäiseltä upottamiselta veteen (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Toimituspaketti	Sarja 16-1	Sarja 9-1	Sarja 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Toimituspaketti Kamera-kaapelisarja Color 16-1 Lisäpeili, lisähaka Lisämagneetti	175111 * Toimituspaketti Kamera-kaapelisarja Color 9-1 Lisäpeili, lisähaka Lisämagneetti	175112 * Toimituspaketti Kamera-kaapelisarja Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Toimituspaketti Kamera-kaapelisarja Color 16-1 Lisäpeili, lisähaka Lisämagneetti	175131 * Toimituspaketti Kamera-kaapelisarja Color 9-1 Lisäpeili, lisähaka Lisämagneetti	175132 * Toimituspaketti Kamera-kaapelisarja Color 4,5-1

* Toimituspaketti:
Käsilaite, 4 akkua 1,5 V, AA, LR6, säädin, MikroSD-muistikortti 2 GB, jännitelähde/laturi, USB-kaapeli, videokaapeli, laukku

1.2. Lisävarusteet	
Kamera-kaapelisarja Color 16-1	175103
Kamera-kaapelisarja Color 9-1	175104
Kamera-kaapelisarja Color 4,5-1	175102
Työntökaapelin pidennys 900 mm	175105

1.3. Käsilaite	REMS CamScope	REMS CamScope S
Siirtotaajuus	2 468 MHz	2 468 MHz
Modulaatiotyyppi	FM	FM
Kaistanleveys	18 MHz	18 MHz
Radiokantama	kork. 10 m	kork. 10 m
Virtalähde	4 akkua 1,5 V, AA, LR6	4 akkua 1,5 V, AA, LR6

		REMS CamScope	REMS CamScope S
	Mitat	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
	Paino	260 g	320 g
1.4.	**Säädin**	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
	Näyttö	3,5” väri-TFT-LCD	3,5” väri-TFT-LCD
	Pikseliluku (esitys)	320 × 240	320 × 240
	Pikseliluku (tallennus)	640 × 480	640 × 480
	Videojärjestelmä	PAL / NTSC	PAL / NTSC
	Vastaanottotaajuudet	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
	Siirtokanava	4	ei säädettävissä
	Akut	integroitu Li-Ion-akku 3,7 V, 1,2 Ah	intergoitu Li-Ion-akku 3,7 V, 1,2 Ah
	Jännitelähde / laturi	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Tulo / 5 V DC, 1 A, Lähtö	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Tulo / DC 5 V / 1 A, Lähtö
	Videosignaalin taso	0,9 – 1,3 Vpp 75 ohmia	0,9 – 1,3 Vpp 75 ohmia
	Videon siirtotaajuus	27 MB minuutissa	27 MB minuutissa
	Kuvataajuus	kork. 30 kuvaa sekunnissa	kork. 30 kuvaa sekunnissa
	Zoomaus	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
	Mitat	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
	Paino	130 g	240 g
	Lämpötila-alue	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
	Kosteusarvo	15 – 85% RH	15 – 85% RH

		16 mm-kamera	9 mm-kamera	4,5 mm-kamera
1.5.	**Kamera-kaapelisarja Color**			
	Kuva-anturi	CMOS	CMOS	CMOS
	Pikseliluku	704 × 576	640 × 480	320 × 240
	Katselukulma	50°	36°	63°
	Fokusalue	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
	min. valaistus	0 lux	0 lux	0 lux
	Virtalähde	käsilaitteella	käsilaitteella	käsilaitteella
	Mitat	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1 030 mm
	Paino	280 g	190 g	30 g
	Videojärjestelmä	PAL	PAL	NTSC
	Kameran suojausluokka	IP 67	IP 67	IP 67

2. Käyttöönotto

Poista ruuvi käsilaitteen (5) akkulokerosta (17) (vain REMS CamScope), työnnä kantta nuolen suuntaan ja ota se pois, ota akun kannatin pois, aseta akun kannattimeen neljä 1,5 V:n AA-, LR6-akkua ja huomioi tällöin plus- ja miinusnapojen asento, työnnä akun kannatin takaisin akkulokeroon, työnnä kansi paikalleen ja ruuvaa ruuvi kiinni (vain REMS CamScope). Kun vaihdat akkuja, vaihda aina kaikki 4 akkua.

Säätimessä on integroitu litium-ioni-akku. **Huomioi verkkojännite!** Lataa säätimen akku ennen käyttöönottoa. Liitä sitä varten jännitelähde / Li-Ion-laturi säätimen lataus-/verkkokoskettimeen (16) ja sopivaan pistorasiaan. Akun latausaika on n. 3 tuntia. Täysi lataus riittää n. 2 tunnin käyttöä varten, käytöstä riippuen. Säädintä voidaan käyttää myös siihen liitetyllä jännitelähteellä/laturilla.

Työnnä säädin (7) ylhäältä käsilaitteeseen (5), kunnes se lukkiutuu paikoilleen. Kiinnitä kamera-kaapelisarjan (2) paikoilleensijoittamisen/vaihdon yhteydessä huomiota siihen, että kaapelin pistokkeen (3) tappi työnnetään käsilaitteen (5) kaapelin pistorasian aukkoon. Kiristä pyälletty mutteri.

Säädintä voidaan käyttää sekä radioyhteydellä että suoraan käsilaitteella. Jos säädin (7) kiinnitetään käsilaitteeseen (5), signaalin siirto tapahtuu säätimen ja käsilaitteen kosketusnastojen kautta. Kun säädin otetaan pois käsilaitteelta, siirto tapahtuu välittömästi radiotekniikalla. Radiokäytössä on pidettävä huoli siitä, että REMS CamScope-säädin on asetettu kanavalle CH 4. Se ilmoitetaan näytön vasemmassa yläkulmassa. Mikäli asetus poikkeaa tästä, voidaan se korjata CH 4:ksi nuolinäppäimellä alaspäin (12) painamalla sitä tarvittaessa toistuvasti. REMS CamScope S:n kohdalla ei mitään kanavaa tarvitse säätää käsin.

Toimitukseen sisältyvä lisävarustesarja 16-1 sopii vain kamera-kaapelisarjaan Color 16-1. Työkalut lisäpeili, lisähaka ja lisämagneetti kiinnitetään valinnaisesti kamerapäähän klipseillä. Suljin on aina suljettava, sillä työkalut saattavat muutoin kadota.

Toimitukseen sisältyvä lisävarustesarja 9-1 sopii vain kamera-kaapelisarjaan Color 9-1. Työnnä ensin muovihylsy lisäpeili-, lisähaka- tai lisämagneettityökalujen johdon päälle. Ripusta työkalun haka kamerapäähän kamerakotelon nuolella merkittyyn reikään. Asennoi muovihylsy siten, että työkalun johto sopii muovihylsyn uraan. Työnnä muovihylsy kameralle vasteeseen asti.

2.1. Kamera-endoskoopin päällekytkentä

Käsilaite (5) kytketään päälle kiertämällä Päälle-/Pois-pyöräkytkintä (4). Power-LED (6) merkkivalo palaa. Kytke säädin (7) päälle Päälle-/Pois-näppäimellä (8). Pidä tätä varten Pääle-/Pois-näppäintä alaspainettuna n. 1 sekunnin ajan. Kiertämällä Päälle-/Pois-pyöräkytkintä (4) voidaan värikameroiden LED-merkkivalojen kirkkautta muuttaa.

2.2. MikroSD-muistikortin asettaminen paikalleen

Aseta MikroSD-muistikortti korttipaikkaan (15). Tätä varten on MikroSD-muistikortin nuolenpään osoitettava näytön suuntaan. Kortti lukkiutuu sisäänpainettaessa paikoilleen. MikroSD-muistikortin poisottamiseksi sitä on painettava vielä kerran, niin että se ponnahtaa jousen voimalla ulos.

Tietojen menetyksen välttämiseksi ei MikroSD-muistikorttia saa poistaa valokuvauksen/videotallennuksen aikana. Se saattaa vaurioitua.

Korkeintaan 32 GB:n MikroSD-muistikortteja voidaan käyttää.

MikroSD-kortti on laitteessa

F MikroSD-kortti on täynnä

Ei MikroSD-korttia laitteessa

2.3. Säätimen valikkoasetukset

Säätimessä on valikko, jossa voidaan suorittaa erilaisia asetuksia, esim. kieli, kuvataajuus, muistin alustus.

Valikon kutsuminen ja valikossa siirtyminen:

- Pidä REMS CamScopen kyseessä ollessa valikkonäppäintä (11) alaspainettuna n. 2 sekunnin ajan.
- Paina REMS CamScope S:n kyseessä ollessa valikkonäppäintä (11).
- Valitse muutettava valikkomerkintä nuolinäppäimillä ylös-/alaspäin (10 ja 12).
- Vahvista valikkovalinta näppäimellä OK (9).
- Valikkonäppäimellä (11) takaisin valikossa, keskeytys, valikosta poistuminen.

Päävalikon rakenne:

Järjestelmäasetukset:
Järjestelmäasetuksia valittaessa näytölle ilmestyy lisävalikko:

- **Kieli:** valikon kielen valitsemiseksi
  saksa, englanti, yksinkertainen kiina, ranska, espanja, portugali, italia, japani, hollanti ja venäjä
- **Videojärjestelmä:** on valittava kamera-kaapelisarjan Color mukaan (katso tekniset tiedot)
  PAL ja NTSC
- **Alustus:** Kaikkien MikroSD-muistikortin tietojen poistaminen
  Valitse Kyllä nuolinäppäimellä ylös-/alaspäin (10/12) ja vahvista OK-näppäimellä (9).
- **Tehdasasetus:** Säätimen palauttaminen tehdasasetukselle
  Valitse Kyllä nuolinäppäimellä ylös-/alaspäin (10/12) ja vahvista OK-näppäimellä (9).
- **Versio:** Säätimelle asennettu ohjelmistoversio näytetään.

Kuvausasetukset:
Kuvausasetuksia valittaessa näytölle ilmestyy lisävalikko:

- **Kuvataajuus:** Fps (valokuvaa sekunnissa)
  säädettävissä viiden kuvan askelin alueella 10 – 30 FPS REMS CamScopen kohdalla, säädettävissä viiden kuvan askelin alueella 5 – 30 FPS REMS CamScope S:n kohdalla
  Kuvataajuuden asetus/sekunti määrää videon laadun. Mitä enemmän kuvia otetaan sekunnissa, sitä parempi ja sulavampi toisto. Muistin tarve tosin kasvaa, jos kuvataajuus on suuri.
- **Aikaleima:** Päivämäärän ja kellonajan esitys valokuvassa/videossa
  Kuvauksen päivämäärä ja kellonaika on usein mielekästä tallentaa. Se auttaa omaa dokumentointia ja valokuvien ja videoiden jälkikäsittelyä. Kun kuvausta tarkastellaan myöhemmin tietokoneella, sen päivämäärä ja kellonaika näkyvät kuvaruudulla, jos aikaleima on kytketty päälle.
- **Kuvausmenetelmä (vain REMS CamScope):** Asetus valo- tai videokuvauksen valitsemiseksi.

Päivämäärä/kellonaika:
Päivämäärä ja kellonaika on asetettava ensin, jotta videon ja valokuvan aika-

leima ilmoittaisi oikean kellonajan ja oikean päivämäärän. Päivämäärä on syötettävä muodossa Vuosi / Kuukausi / Päivä ja kellonaika Tunnit / Minuutit. Syöttökohtaa vaihdetaan näppäimellä OK (9). Arvo asetetaan nuolinäppäimillä ylös-/alaspäin (10/12). Valikosta poistutaan ja muutettu päivämäärä sekä muutettu kellonaika hyväksytään painamalla valikkonäppäintä (11).

Toisto:
Valitse valikkomerkintä käynnistääksesi toiston monitorilla (ks. 3.5.).

2.4. Tietokoneeseen liittäminen

Kun säädin yhdistetään tietokoneeseen toimitukseen oheistetulla USB-kaapelilla, se asennetaan vaihdettavana tietovälineenä. REMS CamScope S:n kyseessä ollessa on USB-kaapelin liittämisen jälkeen kytkettävä päälle säädin Päälle-/Pois-näppäimellä (8). Tietokoneessa näkyy vastaava kuvake. Laitteistoasennus voi kestää käyttöjärjestelmästä ja tietokoneen nopeudesta riippuen muutamia minuutteja. Tietokoneen vähimmäisedellytys: MS Windows 2000 varustettuna mediasoittimella, tai myöhempi versio. Sen jälkeen kun laite on asennettu tietokoneeseen, voit kopioida ja poistaa videoita ja valokuvia aivan normaalisti, kuten kiintolevyltä.

Tietojen menetyksen välttämiseksi ei MikroSD-muistikorttia saa poistaa valokuvien/videoiden siirron aikana. Se saattaa vaurioitua.

2.5. Videolähdön käyttö

Analogisen kuvasignaalin siirtämiseksi sopivalle näyttölaitteelle, esim. televisio, projektori. Liittääksesi videokaapelin, kytke säädin ja näyttölaite pois päältä. Liitä toimituspakettiin sisältyvä säätimellä oleva videokaapeli näyttölaitteen sopivilla tulokoskettimilla videolähtökoskettimeen (14). Noudata näyttölaitteen käyttöohjetta. Kytke molemmat laitteet päälle. Säätimen näyttö on pois päältä ja kuva esitetään näyttölaitteella.

3. Käyttö

3.1. Kamera-endoskooppi

Sen jälkeen kun kamera-endoskooppi (ks. 2.1.) on kytketty päälle, kameran kuva näkyy näytöllä.

HUOMAUTUS

Älä taivuta kamerakaapelia mutkalle. Huomioi kaikkien kamerakaapeleiden pienin sallittu sisäsäde 11 cm!

3.2. Säädin

Säädintä voidaan käyttää videonauhurina. Sillä voidaan tallentaa valokuvia ja videoita MikroSD-muistikortille. REMS CamScope S:n kyseessä ollessa voidaan MikroSD-muistikortille tallentaa videoita, joihin sisältyy puheentallennus.

3.3. Valokuvan ottaminen

REMS CamScope: Vaihda valokuvatilaan nuolinäppäimellä ylöspäin (10). Akkunäytön alapuolella näkyy valokuvauskameran symboli. Valokuva tallennetaan MikroSD-muistikortille painamalla näppäintä OK (9).

REMS CamScope S: Valokuva tallennetaan MikroSD-muistikortille painamalla valokuvaotosnäppäintä (25).

3.4. Videonauhoitus

REMS CamScope: Vaihda videofilmitilaan nuolinäppäimellä ylöspäin (10). Akkunäytön alapuolella näkyy filmikameran symboli. Videokuvaus käynnistetään painamalla näppäintä OK (9). Videokuvaus pysäytetään painamalla uudelleen näppäintä OK (9). Video tallennetaan MikroSD-muistikortille.

REMS CamScope S: Painamalla videokuvausnäppäintä (24) käynnistetään videokuvaus sisältäen puheentallennuksen. Videokuvaus pysäytetään painamalla uudelleen videokuvausnäppäintä. Video tallennetaan MikroSD-muistikortille.

3.5. Valokuvan ja videon toisto

Säädin luo automaattisesti kansion, johon valokuvat ja videot tallennetaan. Tämä kansio saa nimekseen ajankohtaisen päivämäärän. Tähän kansioon tallennetaan samana päivänä otetut valokuvat/nauhoitetut videot.

REMS CamScope:
Paina valikkonäppäintä (11) lyhyesti. Valitse haluttu päivämäärä nuolinäppäimillä ylös-/alaspäin (10/12) ja paina näppäintä OK (9). Otetut valokuvat/videonauhoitukset näkyvät luettelossa. Valitse vastaava valokuva/video nuolinäppäimillä ylös-/alaspäin ja paina näppäintä OK näyttääksesi valokuvan/videon. Kansio voidaan poistaa vain siinä tapauksessa, ettei siihen ole tallennettu valokuvaa/videota.

Videon toiston yhteydessä voidaan valita muita toimintoja:
- Paina taukoa varten näppäintä OK (9), paina näppäintä OK uudelleen lopettaaksesi tauon.
- Pidä pikakelausta eteenpäin varten nuolinäppäintä ylöspäin (10) alaspainettuna. Päästä nuolinäppäin ylöspäin irti, niin että video toistetaan todellisella nopeudella.
- Pidä pikakelausta taaksepäin varten nuolinäppäintä alaspäin (12) alaspainettuna. Päästä nuolinäppäin alaspäin irti, niin että video toistetaan todellisella nopeudella.
- Paina valikkonäppäintä (11) poistuaksesi videon toistosta.

REMS CamScope S:
Paina valokuvan/videon toistonäppäintä (23). Valitse haluttu päivämäärä nuolinäppäimillä ylös-/alaspäin (10/12) ja paina näppäintä OK (9). Otetut valokuvat/videonauhoitukset näkyvät luettelossa. Valitse vastaava valokuva/video nuolinäppäimillä ylös-/alaspäin ja paina näppäintä OK näyttääksesi valokuvan/videon. Säätimessä ei ole sisäänrakennettua kaiutinta. Puheentoisto on mahdollista vain puheentallennuksella varustettujen videoiden kyseessä ollessa omalla tietokoneella.

Paina Poista-/zoom-näppäintä (22) poistaaksesi valokuvan/videon/kansion. ”Ruksaa” varmistuskysymys nuolinäppäimillä ylös-/alaspäin (10/12) ja vahvista näppäimellä OK (9).

Videon toiston yhteydessä voidaan valita muita toimintoja:
- Paina taukoa varten näppäintä OK (9), paina näppäintä OK uudelleen lopettaaksesi tauon.
- Pidä pikakelausta eteenpäin varten nuolinäppäintä ylöspäin (10) alaspainettuna n. 2 sekunnin ajan. Paina näppäintä OK (9) palataksesi toistoon todellisella nopeudella.
- Pidä pikakelausta taaksepäin varten nuolinäppäintä alaspäin (12) alaspainettuna. Paina näppäintä OK (9) palataksesi toistoon todellisella nopeudella.
- Paina valikkonäppäintä (11) poistuaksesi videon toistosta.

Toistovalikosta poistutaan painamalla kerran tai useammin valikkonäppäintä.

3.6. Valokuvien/videoiden ja kansioiden poistaminen

REMS CamScope:
Valitse poistettava valokuva/video tai kansio toistovalikossa (ks. 3.5.) nuolinäppäimillä ylös-/alaspäin (10/12) ja paina valikkonäppäintä (11) n. 2 sekunnin ajan. Valitse varmistuskysymyksen vastauksesi kyllä nuolinäppäimillä ylös-/alaspäin ja vahvista näppäimellä OK (9). Kansio voidaan poistaa vain siinä tapauksessa, ettei siihen ole tallennettu valokuvaa/videota.

REMS CamScope S:
Valitse poistettava valokuva/video tai kansio toistovalikossa (ks. 3.5.) nuolinäppäimillä ylös-/alaspäin (10/12) ja paina Poista-/zoom-näppäintä (22). ”Ruksaa” varmistuskysymys nuolinäppäimillä ylös-/alaspäin ja vahvista näppäimellä OK (9).

4. Kunnossapito

⚠ VAARA

Vedä verkkopistoke irti ennen kunnostustöitä!
Säilytä laitetta aina puhtaassa ja kuivassa paikassa. Käytä ulkopintojen puhdistukseen kuivaa ja pehmeätä riepua.

5. Häiriöt

- Laite toimii 2468 MHz:n taajuudella. Tätä taajuutta voidaan käyttää myös muiden laitteiden radiosignaalien siirtoon. Yksittäistapauksissa saattaa siksi esiintyä häiriöitä.
- Välttääksesi häiriöt, älä pane sähkömagneettista säteilyä tuottavia sähköisiä laitteita, kuten esimerkiksi tietokonetta ja tulostinta, kamera-endoskoopin viereen.
- Jos säätimen käyttötila poikkeaa tässä kuvatusta toimintatavasta, saattaa olla välttämätöntä suorittaa nollaus. Taivuta sitä varten klemmaria 90° ja paina sillä sitten varovasti nollausnäppäintä (20), joka löytyy syvälle monitorin takapuolelle upotettuna.

6. Jätehuolto

Kun laitteita REMS CamScope ja REMS CamScope S ei enää käytetä, niitä ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Niiden jätteet on huollettava asianmukaisesti lakimääräysten mukaan.

7. Valmistajan takuu

Takuuaika on 12 kuukautta siitä alkaen, kun uusi tuote on luovutettu ensikäyttäjälle. Luovutusajankohta on osoitettava lähettämällä alkuperäiset ostoa koskevat asiapaperit, joista on käytävä ilmi ostopäivä ja tuotenimike. Kaikki takuuaikana esiintyvät toimintavirheet, joiden voidaan osoittaa johtuvan valmistus- tai materiaalivirheestä, korjataan ilmaiseksi. Vian korjaamisesta ei seuraa tuotteen takuuajan piteneminen eikä sen uusiutuminen. Takuu ei koske vahinkoja, jotka johtuvat normaalista kulumisesta, epäasianmukaisesta käsittelystä tai väärinkäytöstä, käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä, soveltumattomista työvälineistä, ylikuormituksesta, käyttötarkoituksesta poikkeavasta käytöstä, laitteen muuttamisesta itse tai muiden tekemistä muutoksista tai muista syistä, joista REMS ei ole vastuussa.

Takuuseen kuuluvia töitä saavat suorittaa ainoastaan tähän valtuutetut REMS-sopimuskorjaamot. Reklamaatiot hyväksytään ainoastaan siinä tapauksessa, että tuote jätetään valtuutettuun REMS-sopimuskorjaamoon, ilman että sitä on yritetty itse korjata tai muuttaa tai purkaa osiin. Vaihdetut tuotteet ja osat siirtyvät REMS-yrityksen omistukseen.

Rahtikuluista kumpaankin suuntaan vastaa käyttäjä.

Tämä takuu ei rajoita käyttäjän lainmukaisia oikeuksia, erityisesti hänen oikeuttaan vaatia myyjältä takuun puitteissa vahingonkorvausta tuotteessa havaittujen vikojen perusteella. Tämä valmistajan takuu koskee ainoastaan uusia tuotteita, jotka ostetaan ja joita käytetään Euroopan Unionin alueella, Norjassa tai Sveitsissä.

Tähän takuuseen sovelletaan Saksan lakia ottamatta huomioon Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimusta kansainvälisistä tavaran kauppaa koskevista sopimuksista (CISG).

8. Varaosaluettelot

Katso varaosaluettelot osoitteesta www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Tradução do manual de instruções original

Fig. 1–2

1	Câmara a cores com LED	14	Tomada de saída de vídeo
2	Set de câmara e cabo Color	15	Ranhura para cartões Micro SD
3	Ficha/tomada do cabo	16	Tomada de carregamento
4	Interruptor rotativo para ligar/desligar, Controlo da luminosidade dos LED	17	Compartimento para 4 pilhas de 1,5 V, tipo AA
5	Aparelho manual	18	Indicação de funcionamento
6	LED de funcionamento	19	Visor
7	Unidade de controlo	20	Reposição
8	Botão para ligar/desligar	21	Microfone
9	Botão OK	22	Botão de apagar/zoom
10	Botão de deslocação para cima	23	Botão de reprodução de imagem/ vídeo
11	Menu de botões		
12	Botão de deslocação para baixo	24	Botão de gravação de vídeo
13	Ligação USB	25	Botão de gravação de imagem

Indicações de segurança gerais

⚠ ATENÇÃO

Todas as instruções devem ser lidas. Erros cometidos devido à não observação das instruções indicadas a seguir podem provocar choques eléctricos, incêndios e/ou lesões graves. O termo técnico "aparelho eléctrico" utilizado a seguir refere-se a ferramentas eléctricas ligadas à rede (com cabo de rede), a ferramentas eléctricas acionadas por bateria/pilha (sem cabo de rede), a máquinas e a aparelhos eléctricos. Utilize o aparelho eléctrico apenas de acordo com a sua finalidade e observando os regulamentos gerais de segurança e de prevenção de acidentes.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES DE FORMA SEGURA.

A) Local de trabalho

a) Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem arrumada. A falta de organização e áreas de trabalho não iluminadas podem provocar acidentes.

b) Nunca trabalhe com o aparelho eléctrico em zonas sujeitas ao perigo de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. Aparelhos eléctricos produzem faíscas que podem inflamar poeiras ou vapores.

c) Mantenha afastadas crianças e outras pessoas durante a utilização do aparelho eléctrico. Com a atenção desviada, poderá perder o controlo do aparelho.

B) Segurança eléctrica

a) A ficha de ligação do aparelho eléctrico deve encaixar perfeitamente na tomada de rede. A ficha nunca pode ser alterada, de modo algum. Nunca utilize fichas adaptadoras em conjunto com aparelhos eléctricos com ligação à terra. Uma ficha inalterada e tomadas de rede adequadas reduzem o risco de choques eléctricos. Caso o aparelho eléctrico esteja equipado com um condutor de protecção, o aparelho pode ser ligado apenas a tomadas de rede com contacto de protecção. Em estaleiros, em ambientes húmidos, ao ar livre, ou no caso de tipos de instalações semelhantes, opere o aparelho eléctrico na rede, apenas mediante um dispositivo de protecção de corrente de falha de 30mA (interruptor FI).

b) Evite o contacto directo do seu corpo com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos. Existe um risco elevado de choques eléctricos, caso o seu corpo esteja ligado à terra.

c) Mantenha o aparelho afastado da chuva ou humidade. A penetração da água num aparelho eléctrico aumenta o risco de choques eléctricos.

d) Nunca utilize o cabo para transportar ou suspender o aparelho, ou para tirar a ficha da tomada de rede. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas afiadas ou componentes do aparelho em movimentação. Cabos danificados ou mal arrumados aumentam o risco de choques eléctricos.

e) Ao trabalhar com um aparelho eléctrico no exterior, utilize apenas cabos de extensão que sejam homologados também para áreas exteriores. A utilização de um cabo de extensão adequado, homologado para áreas exteriores, reduz o risco de choques eléctricos.

C) Segurança de pessoas

Estes aparelhos não devem ser utilizados por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas ou falta de experiência e conhecimento, a não ser que estas sejam supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou que desta recebam instruções acerca da utilização do aparelho. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.

a) Esteja com atenção, tenha cuidado com o que faz, e trabalhe de forma sensata com um aparelho eléctrico. Nunca utilize o aparelho eléctrico quando estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos. Um único momento de falta de atenção ao utilizar o aparelho pode provocar lesões sérias.

b) Utilize os equipamentos de protecção pessoal e utilize sempre óculos de protecção. A utilização dos equipamentos de protecção pessoal, como, p.ex., máscara contra poeiras, sapatos de protecção anti-derrapantes, capacete de protecção ou protecção dos ouvidos, de acordo com o tipo e utilização do aparelho eléctrico, reduz o risco de lesões.

c) Evite qualquer colocação em serviço inadvertida. Assegure-se que, o interruptor se encontra na posição "DESLIGADO", antes de inserir a ficha na tomada de rede. Se tiver o dedo no interruptor durante o transporte do aparelho eléctrico, ou se conectar à alimentação eléctrica o aparelho já ligado, isto poderá provocar acidentes. Nunca ligue o interruptor de toque em ponte.

d) Retire quaisquer ferramentas de ajuste ou chaves de boca, antes de ligar o aparelho eléctrico. Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em rotação, pode provocar lesões. Nunca introduza a mão em componentes em movimento (em rotação).

e) Não sobrestime a suas capacidades. Assegure uma posição firme e mantenha sempre o seu equilíbrio. Desta forma poderá controlar melhor o aparelho em situações inesperadas.

f) Utilize roupa adequada. Nunca vista roupa larga nem use jóias. Mantenha o cabelo, a roupa e as luvas afastados das peças em movimento. Roupa solta, jóias ou cabelo comprido podem ser apanhados por peças em movimento.

g) Caso possam ser montados dispositivos de aspiração e captação de poeiras, certifique-se de que estes tenham sido ligados e que sejam utilizados correctamente. A utilização destes dispositivos reduz os perigos criados pelo pó.

h) Entregue o aparelho eléctrico exclusivamente a pessoas que receberam instruções adequadas. Os jovens podem operar o aparelho eléctrico apenas após concluídos os 16 anos, no âmbito da sua formação profissional e no caso de estarem sob supervisão de um profissional especializado.

D) Manuseamento e utilização cuidadosos de aparelhos eléctricos

a) Nunca sujeite o aparelho eléctrico a sobrecargas. Utilize para o seu trabalho o aparelho eléctrico concebido para o efeito. Com aparelhos eléctricos adequados trabalhará melhor e com mais segurança, dentro do intervalo de potência indicado.

b) Nunca utilize um aparelho eléctrico cujo interruptor esteja danificado. Um aparelho eléctrico que não possa ser ligado ou desligado, é perigoso e terá que ser reparado.

c) Retire a ficha da tomada de rede, antes de efectuar ajustes no aparelho, de substituir peças acessórias ou de guardar o aparelho. Esta precaução evita o arranque inadvertido do aparelho.

d) Guarde os aparelhos eléctricos não utilizados fora do alcance de crianças. Nunca permita a utilização do aparelho eléctrico por pessoas que não estejam familiarizadas com o mesmo ou que não tenham lido estas instruções. Aparelhos eléctricos são perigosos, se forem utilizados por pessoas inexperientes.

e) Trate o aparelho eléctrico com todo o cuidado. Controlar o perfeito funcionamento das peças móveis do aparelho, se estas estão ou não emperradas, se existem componentes quebrados ou danificados, de modo a que o funcionamento perfeito do aparelho eléctrico não seja prejudicado. Antes da utilização do aparelho eléctrico, mande reparar quaisquer componentes danificados por pessoal especializado qualificado ou por uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS. Muitos acidentes têm a sua origem em ferramentas eléctricas submetidas a uma manutenção incorrecta.

f) Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte submetidas a uma manutenção cuidadosa, com arestas de corte afiadas, emperram com menor frequência e permitem um manuseamento mais fácil.

g) Fixe bem a peça de trabalho. Utilize dispositivos de fixação ou um torno para segurar a peça de trabalho. Desta forma, a peça fica mais segura do que utilizando a mão, e além disso terá ambas as mãos livres para a operação do aparelho eléctrico.

h) Utilize os aparelhos eléctricos, acessórios, ferramentas montadas, etc., de acordo com estas instruções e da forma regulamentada para este tipo de aparelho. Neste contexto, considere também as condições de trabalho e a actividade a executar. A utilização de aparelhos eléctricos para outras aplicações além das previstas para o efeito pode provocar situações de perigo. Por razões de segurança, são proibidas quaisquer modificações do aparelho eléctrico.

E) Manuseamento e utilização cuidadosas de aparelhos com baterias/pilhas

a) Assegure-se que, o aparelho eléctrico tenha sido desligado, antes de introduzir a bateria/pilha. Ao introduzir uma bateria/pilha num aparelho eléctrico ligado, pode provocar acidentes.

b) Carregue as bateria/pilhas apenas em carregadores recomendados pelo fabricante. Ao utilizar baterias/pilhas diferentes em carregadores concebidos para um determinado tipo de bateria/pilha, existe o perigo de incêndio.

c) Utilize exclusivamente as baterias/pilhas previstas para o efeito para os aparelhos eléctricos. A utilização de outras baterias/pilhas pode provocar lesões e perigo de incêndio.

d) Mantenha as baterias/pilhas não utilizados afastadas de clips, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam provocar a ligação em ponte dos contactos. O curto-circuito entre os contactos das baterias/pilhas pode provocar queimaduras ou incêndios.

e) Em caso de uma utilização errada, o líquido da bateria/pilha pode derramar. Evite o contacto directo com este líquido. Em caso de contacto inadvertido, lavar com água. Caso o líquido seja introduzido nos olhos, consulte adicionalmente o médico. Derrames do líquido da bateria/pilha podem provocar irritações da pele ou queimaduras.

f) Em caso de temperaturas da bateria/pilha/carregador ou de temperaturas ambiente ≤ 5°C/40°F ou ≥ 40°C/105°F, a bateria/pilha/o carregador não podem ser utilizados.

g) Nunce deite baterias/pilhas danificadas nos resíduos sólidos normais da casa, mas sim entregue-os a uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS ou a uma empresa especializada reconhecida.

F) Assistência técnica

a) Autorize a reparação do seu aparelho apenas por pessoal especializado e qualificado e apenas com peças sobressalentes de origem. Desta forma ficará assegurado que a segurança do aparelho é mantida.

b) Observe as instruções de manutenção e as instruções acerca da substituição de ferramentas.

c) Controle regularmente o cabo de alimentação do aparelho eléctrico e mande substituir o cabo em caso de danificação por pessoal especializado e

qualificado ou por uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS. Controle regularmente os cabos de extensão e substitua-os em caso de danificações.

Indicações de segurança especiais

⚠ ATENÇÃO

- Evitar submeter o aparelho a esforços mecânicos. Não agitar nem deixar cair o aparelho. A pressão sobre o visor pode danificar o aparelho.
- Não expor o aparelho a temperaturas > 60°C ou < –20°, protegê-lo da luz solar directa e de aquecedores.
- Proteger o aparelho da humidade; apenas a câmara e o cabo da câmara estão protegidos contra uma submersão temporária em água.
- Manter o aparelho fora do alcance de crianças.
- Não remover o cartão SD durante a gravação de imagens/vídeo. Podem perder -se dados ou o cartão SD pode ficar danificado.
- Não olhe directamente para a lente da câmara, risco de cegueira!
- Utilizar equipamento de protecção individual (por ex. óculos de protecção, luvas de trabalho).
- Não introduzir ou remover a câmara de uma abertura exercendo força excessiva, esta pode ficar danificada.
- Não dobrar o set de câmara e cabo. Ruptura do cabo!
- Não introduzir no corpo de pessoas ou animais.

Utilização correcta

O sistema electrónico de inspecção com câmara REMS CamScope e REMS CamScope S são aplicados apenas para a inspecção e análise de danos em tubos, canais, chaminés e outras cavidades.

⚠ ATENÇÃO

Quaisquer outras utilizações são indevidas e, portanto, não permitidas.

Esclarecimento de símbolos

Antes da colocação em funcionamento, ler o manual de instruções

Ferramenta eléctrica da classe de protecção II

Eliminação ecológica

Marca CE de conformidade

1. Dados técnicos

A câmara-endoscópio REMS CamScope e REMS CamScope S é utilizada para a inspecção e análise de danos em locais de difícil acesso, como cavidades, canais, tubos, etc., e destina-se à documentação dos resultados da inspecção em forma de imagens e vídeos, no caso do REMS CamScope S, de vídeos com gravação de voz. Os sets de câmara e cabo do REMS CamScope e REMS CamScope S estão protegidos contra uma imersão breve em água (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Volume de fornecimento	**Set 16-1**	**Set 9-1**	**Set 4,5-1**
REMS CamScope	175110 * Volume de fornecimento Set de câmara e cabo Color 16-1 Espelho de encaixe, gancho de encaixe Íman de encaixe	175111 * Volume de fornecimento Set de câmara e cabo Color 9-1 Espelho de encaixe, gancho de encaixe Íman de encaixe	175112 * Volume de fornecimento Set de câmara e cabo Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Volume de fornecimento Set de câmara e cabo Color 16-1 Espelho de encaixe, gancho de encaixe Íman de encaixe	175131 * Volume de fornecimento Set de câmara e cabo Color 9-1 Espelho de encaixe, gancho de encaixe Íman de encaixe	175132 * Volume de fornecimento Set de câmara e cabo Color 4,5-1

* Volume de fornecimento:
Aparelho manual, 4 pilhas 1,5V, AA, LR6, unidade de controlo, cartão MicroSD 2 GB, alimentação de tensão/carregador, cabo USB, cabo de vídeo, caixa

1.2. Acessórios	
Set de câmara e cabo Color 16-1	175103
Set de câmara e cabo Color 9-1	175104
Set de câmara e cabo Color 4,5-1	175102
Extensão para cabo 900 mm	175105

1.3. Aparelho manual	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Frequência de transmissão	2468 MHz	2468 MHz
Tipo de modulação	FM	FM
Largura de banda	18 MHz	18 MHz
Alcance de rádio	até 10 m	até 10 m
Fonte de alimentação	4 pilhas de 1,5 V, tipo AA, LR6	4 pilhas de 1,5 V, tipo AA, LR6
Dimensões	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Peso	260 g	320 g

1.4. Unidade de controlo	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Visor	LCD-TFT a cores de 3,5“	LCD-TFT a cores de 3,5“
Píxeis (reprodução)	320 × 240	320 × 240
Píxeis (gravação)	640 × 480	640 × 480
Sistema de vídeo	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Frequências de recepção	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Canal de transmissão	4	não ajustável
Baterias	Bateria de Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah integrada	Bateria de Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah integrada
Alimentação de tensão / carregador	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Entrada / 5 V DC, 1 A, Saída	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Entrada / DC 5 V / 1 A, Saída
Nível de vídeo	0,9 – 1,3 Vpp em 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp em 75 Ohm
Tamanho de vídeo	27 MB por minuto	27 MB por minuto
Taxa de actualização	até 30 imagens por segundo	até 30 imagens por segundo
Zoom	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Dimensões	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Peso	130 g	240 g
Gama de temperaturas	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Grau de humidade	HR 15 – 85%	HR 15 – 85%

1.5. Set de câmara e cabo Color	**Câmara de 16 mm**	**Câmara de 9 mm**	**Câmara de 4,5 mm**
Sensor de imagem	CMOS	CMOS	CMOS
Número de píxeis	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Ângulo de visão	50°	36°	63°
Amplitude de focagem	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Luminosidade mín.	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Fonte de alimentação	através do aparelho manual	através do aparelho manual	através do aparelho manual
Dimensões	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Peso	280 g	190 g	30 g
Formato de vídeo	PAL	PAL	NTSC
Tipo de protecção da câmara	IP 67	IP 67	IP 67

2. Colocação em funcionamento

Remover o parafuso no compartimento das pilhas (17) do aparelho manual (5) (apenas no caso do REMS CamScope), deslocar e retirar a tampa na direcção da seta, retirar o suporte das pilhas, inserir 4 pilhas de 1,5 V, AA, LR6 no suporte das pilhas, tendo em conta a posição dos pólos positivo e negativo, inseri-lo novamente no compartimento das pilhas, colocar a tampa, apertar o parafuso (apenas no caso do REMS CamScope). Ao substituir as pilhas, substituir sempre as 4 pilhas ao mesmo tempo.

A unidade de controlo possui uma bateria de Li-Ion integrada. **Ter em conta a tensão de rede!** Antes da colocação em funcionamento, recarregar a bateria do unidade de controlo. Para tal, ligar a alimentação de tensão / carregador Li-Ion à tomada de carregamento/rede eléctrica (16) do unidade de controlo e a uma tomada adequada. O tempo de carregamento da bateria é de aprox. 3 horas. Um carregamento completo é suficiente para um funcionamento, dependendo da utilização, de aprox. 2 horas. A unidade de controlo também pode ser operada com a fonte de alimentação de tensão / o carregador integrada(o).

Inserir a unidade de controlo (7) no aparelho manual (5) a partir de cima, até encaixar. Ao inserir/substituir o set de câmara e cabo (2), ter em atenção para que o pino na ficha do cabo (3) seja inserido na ranhura da tomada de cabo no aparelho manual (5). Apertar a porca recartilhada.

A unidade de controlo pode ser operada via rádio, bem como directamente no aparelho manual. Se a unidade de controlo (7) for fixa ao aparelho manual (5), a transmissão de sinal é efectuada através dos pinos de contacto na unidade de controlo e no aparelho manual. Assim que a unidade de controlo for removida do aparelho manual, a transmissão é realizada via rádio. No funcionamento via rádio, certificar-se de que o unidade de controlo do REMS CamScope está regulado para o canal CH 4. Tal é indicado no canto superior esquerdo do visor. Caso esta regulação seja diferente, pode ser corrigida para o CH 4 com o botão de deslocação para baixo (12), premindo este botão várias vezes, se necessário. No caso do REMS CamScope S, não é necessário regular manualmente nenhum canal.

O conjunto de acessórios 16-1 fornecido destina-se apenas ao set de câmara e cabo Color 16-1. As ferramentas espelho de encaixe, gancho de encaixe e íman de encaixe, opcionalmente, podem ser fixas à cabeça da câmara. Fechar sempre a tampa, caso contrário a ferramenta pode perder-se.

O conjunto de acessórios 9-1 fornecido destina-se apenas ao set de câmara e cabo Color 9-1. Em primeiro lugar, inserir a bucha de plástico através do arame da ferramenta espelho de encaixe, gancho de encaixe ou íman de encaixe. Inserir o gancho da ferramenta na cabeça da câmara, através do orifício assinalado com uma seta na estrutura da câmara. Alinhar a bucha de plástico, de modo que o arame da ferramenta encaixe na ranhura da bucha. Inserir a bucha de plástico na câmara até ao limite.

2.1. Ligar a câmara-endoscópio

Rodando o interruptor rotativo para ligar/desligar (4), liga-se o aparelho manual (5). O LED de funcionamento (6) acende-se. Ligar a unidade de controlo (7) com o botão para ligar/desligar (8). Para tal, manter premido o botão para ligar/desligar durante aprox. 1 s. Rodando o interruptor rotativo para ligar/desligar (4), é possível alterar a luminosidade dos LED da câmara a cores.

2.2. Inserir o cartão Micro SD

Inserir o cartão Micro SD na ranhura para cartões (15). Para tal, a seta do cartão MicroSD tem de estar virada para o visor. O cartão encaixa ao ser pressionado. Para retirar o cartão Micro SD, pressioná-lo novamente para o ejectar.

De forma a evitar a perda de dados, o cartão MicroSD não deverá ser removido durante a gravação de imagem/vídeo. Este pode ficar danificado.

Pode ser utilizados cartões MicroSD de até 32 GB.

Está inserido um cartão Micro SD no aparelho

F O cartão Micro SD está cheio

Não está inserido nenhum cartão Micro SD no aparelho

2.3. Configurações do menu da unidade de controlo

A unidade de controlo possui um menu, no qual podem ser efectuadas várias configurações, por ex. idioma, taxa de actualização, formatação da memória.

Aceder e navegar pelo menu:

- No REMS CamScope, manter premido o botão do menu (11) durante aprox. 2 s.
- No REMS CamScope S, premir o botão do menu (11)
- Com os botões de deslocação para cima/para baixo (10 e 12), seleccionar o item de menu a alterar.
- Com o botão OK (9), confirmar a selecção do menu. .
- Com o botão do menu (11), retroceder no menu, cancelar, abandonar o menu.

Estrutura do menu principal:

Configurações do sistema:
Ao seleccionar a configuração do sistema, surge um outro menu:

- **Idioma:** para a selecção do idioma do menu
  Alemão, inglês, chinês simplificado, francês, castelhano, português, italiano, japonês, neerlandês e russo
- **Formato de vídeo:** tem de ser seleccionado em função do set de câmara e cabo Color (ver dados técnicos)
  PAL e NTSC
- **Formatar:** apagar todos os dados do cartão MicroSD
  Seleccionar Sim com o botão de deslocação para cima/para baixo (10/12) e confirmar com o botão OK (9).
- **Configuração de fábrica:** repor o unidade de controlo para a configuração de fábrica.
  Seleccionar Sim com o botão de deslocação para cima/para baixo (10/12) e confirmar com o botão OK (9).
- **Versão:** é indicada no unidade de controlo a versão de software instalada.

Configurações da gravação:
Ao seleccionar a configuração da gravação, surge um outro menu:

- **Taxa de actualização:** Fps (fotografias por segundo)
  no REMS CamScope, ajustável de 10 a 30 FPS de cinco em cinco, no REMS CamScope S, ajustável de 5 a 30 FPS de cinco em cinco
  A configuração da taxa de actualização por segundo determina a qualidade do vídeo. Quanto maior for o número de imagens por segundo, melhor e mais fluida será a reprodução. No entanto, uma taxa de actualização elevada requer mais memória.
- **Marca temporal:** apresentar a data e a hora na imagem/vídeo
  Em muitos casos, é vantajoso definir a data e a hora de uma gravação. É útil para a documentação pessoal e para o tratamento posterior de fotografias e vídeos. No caso de uma visualização posterior no computador, a data e a hora da gravação serão exibidas se a marca temporal estiver ligada.
- **Método de gravação (apenas REMS CamScope):** configuração para a selecção da gravação de imagem e vídeo

Data/Hora:
Para que a marca temporal no vídeo e na fotografia exiba a hora e data correctas, é necessário configurar previamente a data e a hora. O formato da data deve ser introduzido na sequência ano / mês / dia e a hora na sequência horas / minutos.
A posição de introdução pode ser alterada com o botão OK (9). O valor pode ser regulado com os botões de deslocação para cima/para baixo (10/12). Premindo o botão do menu (11), abandona-se o menu e a data e a hora alteradas são assumidas.

Reprodução:
Seleccionar a entrada de menu para iniciar a reprodução no monitor (ver 3.5).

2.4. Ligação a um computador

Assim que o unidade de controlo for ligado ao computador através do cabo USB fornecido, é detectado como disco amovível. No REMS CamScope S, após a inserção do cabo USB, é necessário ligar o unidade de controlo com o botão para ligar/desligar (8). Surge um símbolo correspondente no visor. A instalação de hardware pode demorar alguns minutos, dependendo do sistema operativo e a velocidade do computador. Requisitos mínimos do computador: MS Windows 2000 com Media-Player, ou superior. Depois de o aparelho ter sido detectado no computador, é possível copiar e apagar vídeos e imagens normalmente, tal como num disco rígido.

De forma a evitar a perda de dados, o cartão MicroSD não deverá ser removido durante a transferência de imagem/vídeo. Este pode ficar danificado.

2.5. Utilizar a saída de vídeo

Para a transferência do sinal de vídeo analógico para um aparelho de visualização adequado, por ex. televisor, projector. Para a ligação do canal de vídeo, desligar o unidade de controlo e o aparelho de visualização. Ligar o cabo de vídeo do unidade de controlo, incluído no volume de fornecimento, à tomada de saída de vídeo (14) e às tomadas de entrada do aparelho de visualização destinadas a tal. Ter em atenção o manual de instruções do aparelho de visualização. Ligar ambos os aparelhos. O visor do unidade de controlo está desligado e a imagem é apresentada através do aparelho de visualização.

3. Funcionamento

3.1. Câmara-endoscópio

Após a ligação da câmara-endoscópio (ver 2.1.), a imagem da câmara é apresentada no visor.

AVISO

Não dobrar o cabo da câmara. Ter em atenção que o raio interno menor admissível de todos os cabos das câmaras é de 11 cm!

3.2. Unidade de controlo

A unidade de controlo também pode ser utilizada como gravador de vídeo. Podem ser guardadas fotografias e vídeos no cartão Micro SD. No caso do REMS CamScope S, podem ser guardados vídeos com gravação de voz no cartão Micro SD.

3.3. Gravar uma fotografia

REMS CamScope: com o botão de deslocação para cima (10), mudar para o modo de imagem. Surge o símbolo de uma máquina fotográfica por baixo da indicação da bateria. Premindo o botão OK (9), a imagem é guardada no cartão Micro SD.

REMS CamScope S: premindo o botão de gravação de imagens (25), a imagem é guardada no cartão Micro SD.

3.4. Gravar um vídeo

REMS CamScope: com o botão de deslocação para cima (10), mudar para o modo de filme. Surge o símbolo de uma máquina de filmar por baixo da indicação da bateria. Premindo o botão OK (9), inicia-se uma gravação de vídeo. Premindo novamente o botão OK (9), a gravação de vídeo é interrompida. O vídeo é gravado no cartão MicroSD.

REMS CamScope S: Premindo o botão de gravação de vídeo (24), inicia-se uma gravação de vídeo com gravação de voz. Premindo novamente o botão de gravação de vídeo, a gravação de vídeo com gravação de voz é interrompida. O vídeo com gravação de voz é gravado no cartão MicroSD.

3.5. Reprodução de fotografias e vídeo

O unidade de controlo cria automaticamente uma pasta, na qual as imagens e vídeos são gravados. É atribuída à pasta a data actual. Nesta pasta são guardadas as imagens/vídeos gravados com a mesma data.

REMS CamScope:

Premir brevemente o botão do menu (11). Seleccionar com os botões de deslocação para cima/para baixo (10/12) a data pretendida e premir o botão OK (9). As imagens/vídeos gravados são apresentados em lista. Seleccionar a respectiva imagem/vídeo com os botões de deslocação para cima/para baixo e premir o botão OK para exibir a imagem/vídeo. Uma pasta só pode ser eliminada, se não contiver nenhuma imagem/vídeo.

Na reprodução de vídeo, podem ser seleccionadas outras funções:

- Para pausa, premir o botão OK (9), para terminar a pausa, premir novamente o botão OK.
- Para avançar rapidamente, manter premido o botão de deslocação para cima (10). Soltar o botão de deslocação para cima, o vídeo é reproduzido com a velocidade real.
- Para retroceder rapidamente, manter premido o botão de deslocação para baixo (12). Soltar o botão de deslocação para baixo, o vídeo é reproduzido com a velocidade real.
- Premir o botão do menu (11) para abandonar a reprodução de vídeo.

REMS CamScope S:

Premir o botão de reprodução de imagem/vídeo (23). Seleccionar com os botões de deslocação para cima/para baixo (10/12) a data pretendida e premir o botão OK (9). As imagens/vídeos gravados são apresentados em lista. Seleccionar a respectiva imagem/vídeo com os botões de deslocação para cima/para baixo e premir o botão OK para exibir a imagem/vídeo. O unidade de controlo não possui colunas integradas. A reprodução de voz é efectuada apenas em vídeos com registo de voz com um computador adequado.

Para apagar uma imagem/vídeo/pasta, premir o botão de apagar/zoom (22). Colocar um “visto” na pergunta de segurança com os botões de deslocação para cima/para baixo (10/12) e confirmar com o botão OK (9).

Na reprodução de vídeo, podem ser seleccionadas outras funções:

- Para pausa, premir o botão OK (9), para terminar a pausa, premir novamente o botão OK.
- Para avançar rapidamente, manter premido o botão de deslocação para cima (10) durante aprox. 2 s. Premir o botão OK (9) para regressar à reprodução com velocidade real.
- Para retroceder rapidamente, manter premido o botão de deslocação para baixo (12). Premir o botão OK (9) para regressar à reprodução com velocidade real.
- Premir o botão do menu (11) para abandonar a reprodução de vídeo.

O menu de reprodução pode ser fechado premindo-se uma ou várias vezes o botão do menu.

3.6. Apagar imagens/vídeos e pastas

REMS CamScope:

No menu de reprodução (ver 3.5.), seleccionar a imagem/vídeo ou pasta a apagar com os botões de deslocação para cima/para baixo (10/12) e premir o botão do menu (11) durante aprox. 2 s. Na pergunta de segurança, seleccionar sim com os botões de deslocação para cima/para baixo e confirmar com o botão OK (9). Uma pasta só pode ser eliminada, se não contiver nenhuma imagem/vídeo.

REMS CamScope S:

No menu de reprodução (ver 3.5.), seleccionar a imagem/vídeo ou pasta a apagar com os botões de deslocação para cima/para baixo (10/12) e premir o botão de apagar/zoom (22). Colocar um “visto” na pergunta de segurança com os botões de deslocação para cima/para baixo e confirmar com o botão OK (9).

4. Conservação

⚠ PERIGO

Antes dos trabalhos de manutenção, desligar a ficha eléctrica!

Guardar o aparelho sempre num local limpo e seco. Para a limpeza das superfícies exteriores, utilizar um pano seco e macio.

5. Avarias

- O aparelho funciona com uma frequência de 2468 MHz. Esta frequência também pode ser utilizada por outros aparelhos para a transmissão de rádio. Deste modo, podem ocorrer avarias em algumas situações.
- Para evitar avarias, não colocar aparelhos electrónicos que produzam campos electromagnéticos, por ex. computadores, impressoras, junto à câmara-endoscópio.
- Se a unidade de controlo se encontrar num estado de funcionamento divergente do modo de funcionamento aqui descrito, poderá ser necessário efectuar uma reposição. Para tal, desdobrar um clipe em 90° e premir cuidadosamente o botão de reposição (20), que se encontra embutido na parte traseira do monitor.

6. Eliminação

Os REMS CamScope e REMS CamScope S não devem ser eliminados juntamento com o lixo doméstico após o final da sua vida útil. Devem ser correctamente eliminados, de acordo com as normas estabelecidas por lei.

7. Garantia do fabricante

O prazo de garantia é de 12 meses após a entrega do novo produto ao primeiro consumidor. A data de entrega deve ser comprovada com o envio dos documentos originais de compra, que devem conter a data da compra e a designação do produto. Todas as falhas no funcionamento ocorridas dentro do prazo de garantia, provocadas por erros de fabrico ou de material comprovados, serão reparadas gratuitamente. O prazo de garantia do produto não se prolongará nem se renovará com a reparação das avarias. Ficam excluídos da garantia todos os danos provocados pelo desgaste natural, manuseamento incorrecto ou uso normal, não observação dos regulamentos de operação, meios de operação inadequados, cargas excessivas, utilização para outras finalidades além das previstas, intervenções pelo próprio utilizador ou por terceiros ou outras razões fora do âmbito da responsabilidade da REMS.

Os serviços de garantia devem ser prestados, exclusivamente, pelas oficinas de assistência técnica contratadas e autorizadas REMS. Todas as reclamações serão consideradas apenas se o aparelho for entregue a uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS sem terem sido efectuadas quaisquer intervenções e sem o aparelho ter sido anteriormente desmontado por outrem. Produtos e peças substituídos passam a ser propriedade da REMS.

Os custos relativos ao transporte de ida e volta são da responsabilidade do utilizador.

Os direitos legais do utilizador, em especial o seu direito de reclamação perante o representante em caso de danos, manter-se-ão inalterados. Esta garantia do fabricante é válida exclusivamente para produtos novos, comprados e utilizados na União Europeia, na Noruega ou na Suíça.

A esta garantia aplica-se o direito alemão, excluindo-se a Convenção das Nações Unidas sobre os Contratos de Compra e Venda Internacional de Mercadorias (CISG).

8. Listas de peças

Para obter informações sobre as listas de peças, ver www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Tłumaczenie z oryginału instrukcji obsługi

Rys. 1–2

1	Kamera kolorowa z diodami LED	14	Gniazdo wyjściowe wizji
2	Zestaw kamera-kabel Color	15	Gniazdo kart microSD
3	Wtyk/gniazdo kabla	16	Gniazdo ładowania
4	Kółko włącznika/wyłącznika, sterowanie jasności LED	17	Schowek na baterie dla 4 baterii 1,5 V, AA
5	Przyrząd ręczny	18	Wskaźnik roboczy
6	Dioda LED zasilania	19	Wyświetlacz
7	Jednostka sterująca	20	Reset
8	Przycisk zał./wył.	21	Mikrofon
9	Przycisk OK	22	Przycisk Usuń/Zoom
10	Przycisk „do góry“	23	Przycisk Odtwórz zdjęcie/wideo
11	Przycisk menu	24	Przycisk Zapis wideo
12	Przycisk „do dołu“	25	Przycisk Zapis zdjęcia
13	Przyłącze USB		

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy uważnie przeczytać wszystkie wskazówki. Nieuwzględnienie poniższych wskazówek może spowodować porażenie elektryczne, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała. Użyte w tekście wyrażenie „sprzęt elektryczny“ oznacza elektronarzędzie zasilane z sieci energetycznej (z przewodem zasilającym), elektronarzędzie zasilane z akumulatora (bez przewodu zasilajacego), maszyny i inne urządzenia elektryczne. Sprzęt elektryczny należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem i przy uwzględnieniu ogólnych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.

PROSIMY ZACHOWAC PONIŻSZE WSKAZÓWKI

A) Stanowisko pracy

a) Na stanowisku pracy utrzymywać czystość i porządek. Brak porządku i złe oświetlenie mogą powodować groźbę wypadku.

b) Przy pomocy sprzętu elektrycznego nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się palne ciecze, gazy lub pyły. Sprzęt elektryczny jest źródłem iskier, które mogą spowodować zapłon pyłów lub par.

c) W pobliże, gdzie wykonywana jest praca sprzętem elektrycznym nie dopuszczać dzieci i osób trzecich. Ich obecność może rozpraszać osobę pracującą i spowodować utratę kontroli nad sprzętem.

B) Bezpieczeństwo elektryczne

a) Wtyczka przewodu zasilającego musi dokładnie pasować do gniazda sieciowego. Wtyczka nie może być w żaden sposób przerabiana. Sprzęt elektryczny wymagający uziemienia ochronnego nie może być zasilany przez jakiekolwiek łączniki. Stosowanie oryginalnych wtyczek zdecydowanie zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Jeżeli sprzęt elektryczny wyposażony jest w przewód uziemienia ochronnego, może być podłączony tylko do gniazda sieciowego wyposażonego w styk uziemienia ochronnego. Używanie sprzętu elektrycznego na placu budowy, w wilgotnych warunkach lub na zewnątrz wymaga podłączenia go do sieci przez wyłącznik różnicowo-prądowy o prądzie zadziałania 30 mA.

b) Unikać kontaktu ciała z elementami uziemionymi, np. rurami, kaloryferami, piecami, chłodziarkami. Uziemienie ciała podczas pracy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

c) Nie wystawiać sprzętu na działanie wilgoci, np. deszczu. Wniknięcie wody do wnętrza sprzętu zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

d) Przewód zasilajacy nie służy do transportu lub zawieszania sprzętu. Nie służy również do wyciągania wtyczki z gniazda sieciowego. Chronić przewód zasilający przed wysoką temperaturą, olejami, ostrymi krawędziam i dotknięciem przez ruchome (np. wirujące) elementy sprzętu. Uszkodzony lub splątany przewód zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

e) Podczas pracy na zewnątrz, gdy konieczne jest stosowanie przedłużacza, stosować wyłącznie przedłużacz dostosowany do użytku zewnętrznego. Taki przedłużacz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

C) Bezpieczeństwo osób

Te urządzenia nie są przeznaczone do użytkowania przez osoby (włącznie z dziećmi) ze zmniejszonymi fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi zdolnościami, albo z niedostatecznym doświadczeniem i wiedzą, chyba że przed użytkowaniem urządzenia zostały poinstruowane lub skontrolowane przez jedną z odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo osób. Dzieci muszą być kontrolowane, aby upewnić się, czy nie używają urządzenia do zabawy.

a) Być uważnym, zwracać uwagę na wykonywane czynności, rozsądnie postępować podczas pracy ze sprzętem elektrycznym. Nie używać sprzętu elektrycznego, jeżeli jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas użytkowania sprzętu może spowodować groźne obrażenia.

b) Nosić elementy osobistego wyposażenia ochronnego oraz okulary ochronne. Używanie elementów osobistego wyposażenia ochronnego: maski przeciwpyłowej, obuwia antypoślizgowego, kasku ochronnego lub ochrony słuchu – odpowiednio do używanego sprzętu elektrycznego zmniejsza ryzyko obrażeń.

c) Wykluczyć możliwość przypadkowego samoczynnego włączenia się sprzętu. Przed włożeniem wtyczki do gniazda sieciowego upewnić się, że sprzęt elektryczny jest wyłączony (pozycja „AUS“ wyłącznika zasilania). Przenoszenie sprzętu z palcem na wyłączniku lub próba włożenia wtyczki do gniazda sieciowego, gdy sprzęt jest włączony, może spowodować wypadek. W żadnym wypadku nie zwierać (mostkować) wyłącznika sieciowego.

d) Przed włączeniem sprzętu usunąć wszystkie narzędzia i klucze nastawcze. Ich pozostawienie w obracajacym się elemencie sprzętu zamienia je w pocisk mogący dotkliwie zranić osobę obsługującą lub postronną. Nigdy nie chwytać ruchomych (obracających się) elementów sprzętu elektrycznego.

e) Nie przeceniać swoich możliwości. Zawsze starać się stać pewnie i prawidłowo zachowywać równowagę. Pozwoli to lepiej kontrolować sprzęt w nieoczekiwanych sytuacjach.

f) Nosić odpowiedni ubiór, bez luźnych i szerokich elementów. Nie zakładać luźnej biżuterii. Nie zbliżać włosów, ubrania i rękawiczek do ruchomych elementów sprzętu. Luźny ubiór, długie, luźne włosy lub zwisające ozdoby mogą zostać pochwycone przez ruchome elementy sprzętu.

g) Jeżli możliwe jest zamontowanie urządzeń odpylających, upewnić się, że są sprawne i mogą być prawidłowo użyte. Ich zastosowanie zmniejsza zagrożenia wywołane pyłami.

h) Na wykonywanie prac zezwalać tylko osobom przeszkolonym. Osoby młodociane mogą pracować przy pomocy sprzętu elektrycznego tylko wtedy, gdy ukończyły 16 rok życia, gdy praca ta ma na celu ich szkolenie i gdy wykonywana jest pod nadzorem fachowca.

D) Staranne obchodzenie się ze sprzętem elektrycznym i jego użytkowanie

a) Nie przeciążać sprzętu elektrycznego. Do każdej pracy stosować odpowiedni sprzęt. Przy pomocy właściwego sprzętu pracuje się lepiej i pewniej w żądanym zakresie mocy.

b) Nie używać sprzętu z zepsutym wyłącznikiem. Każdy sprzęt elektryczny nie dający się w dowolnym momencie włączyć lub wyłączyć stwarza zagrożenie i musi zostać naprawiony.

c) Wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego przed rozpoczęciem jakichkolwiek nastawień w sprzęcie elektrycznym, zmianą elementów jego wyposażenia lub jeżeli chce się przerwać pracę i na chwilę sprzęt odłożyć. Zapobiegnie to nieoczekiwanemu włączeniu się sprzętu.

d) Nieużywany sprzęt elektryczny przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie zezwalać na obsługę sprzętu elektrycznego osobom nie znającym się na jego obsłudze lub takim, które nie przeczytały instrukcji obsługi. Sprzęt elektryczny w rękach osób niedoświadczonych może być niebezpieczny.

e) Starannie dbać o sprzęt elektryczny. Sprawdzać prawidłowe funkcjonowanie wszystkich ruchomych elementów, w szczególności czy nie są zatarte, pęknięte lub w inny sposób uszkodzone. Wymianę uszkodzonych elementów zlecać wyłącznie fachowcowi lub autoryzowanemu przez firmę REMS warsztatowi naprawczemu. Wiele wypadków ma przyczynę w nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.

f) Elementy tnące muszą byc zawsze czyste i ostre. Prawidłowo utrzymywane elementy tnące rzadziej się zakleszczają i dają się łatwiej prowadzić.

g) Pamiętać o prawidłowym zamocowaniu obrabianego elementu. Stosować uchwyty mocujące lub imadło. To zdecydowanie pewniejsze zamocowanie niż przytrzymywanie ręką. Stosowanie zamocowania zwalnia obie ręce osoby pracującej, przez co może ona łatwiej i pewniej trzymać sprzęt elektryczny.

h) Sprzęt elektryczny i jego wyposażenie stosować wyłącznie do prac, do których został on przewidziany. Uwzględnić przy tym warunki pracy i rodzaj czynności przewidzianej do wykonania. Stosowanie sprzętu elektrycznego do innych celów aniżeli przewidziane może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji. Jakiekolwiek samowolne manipulacje i zmiany w sprzęcie elektrycznym są ze względów bezpieczeństwa zabronione.

E) Staranne obchodzenie się z urządzeniami akumulatorowymi i ich użytkowanie

a) Przed założeniem akumulatora upewnić się, że sprzęt jest wyłączony. Założenie akumulatora do włączonego sprzętu może spowodować wypadek.

b) Akumulatory ładować tylko przy pomocy ładowarek zalecanych przez producenta. Ładowanie przy pomocy posiadanej ładowarki innych akumulatorów niż dozwolone dla tej ładowarki może spowodować pożar.

c) Do konkretnego sprzętu elektrycznego stosować wyłącznie akumulatory do niego przewidziane. Stosowanie akumulatorów innego typu może spowodować obrażenia lub pożar.

d) Nie używane akumulatory przechowywać z dala od metalowych przedmiotów, np. spinaczy biurowych, monet, kluczy, gwoździ, śrub itp., mogących spowodować zwarcie kontaków akumulatora. Zwarcie akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.

e) Nieprawidłowe użytkowanie akumulatora może spowodować wyciek elektrolitu. Starać się nie dotykać elektrolitu, a po ewentualnym dotknięciu przemyć skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, natychmiast wezwać lekarza. Kontakt elektrolitu ze skórą może spowodować jej podrażnienie lub oparzenie.

f) Akumulator i ładowarka nie mogą być używane, jeżeli ich temperatura oraz temperatura otoczenia jest niższa niż ≤ 5°C/40°F lub wyższa niż ≥ 40°C/105°F.

g) Zużyte akumulatory nie mogą być wyrzucane do zwykłych pojemników na odpady domowe. Należy je oddać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub do autoryzowanego przez firmę REMS warsztatu naprawczego.

F) Serwis

a) Naprawę niesprawnego sprzętu elektrycznego zlecić wyłącznie fachowcowi, który zapewni zastosowanie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to gwarancję bezpieczeństwa naprawionego sprzętu.

b) Stosować się do przepisów dotyczących konserwacji sprzętu i wymiany narzędzi.

c) Regularnie kontrolować przewód sieciowy. Jeżeli stwierdzi się jego uszkodzenie, zlecić wymianę fachowcowi lub autoryzowanemu przez firmę REMS warsztatowi naprawczemu. Kontrolować również używane przedłużacze i wymieniać je w przypadku stwierdzenia uszkodzeń.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

- Należy unikać mechanicznego obciążania urządzenia. Nie potrząsać urządzeniem, chronić je przed upadkiem. Nacisk na wyświetlacz może skutkować uszkodzeniem urządzenia.
- Nie narażać urządzenia na temperatury > 60°C, chronić przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym i ciepłem grzejników.
- Chronić urządzenie przed wilgocią, tylko kamera i kabel kamery są odporne na chwilowe zanurzenie w wodzie.
- Przechowywać urządzenie w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Nie należy wyjmować karty pamięci SD podczas zapisu zdjęć/wideo. Może to skutkować utratą danych wzgl. uszkodzeniem karty pamięci SD.
- Nie należy patrzeć bezpośrednio w soczewkę kamery – niebezpieczeństwo oślepienia!
- Stosować osobiste wyposażenie ochronne (np. okulary ochronne, rękawice robocze).
- Nie należy wsuwać kamery do otworu ani wysuwać z użyciem siły, gdyż może to skutkować jej uszkodzeniem.
- Nie zginać zestawu kamera-kabel. Grozi to przerwaniem kabla!
- Nie wprowadzać kamery do otworów ciała ludzkiego lub zwierzęcego.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Elektroniczne wizyjne systemy kontroli REMS CamScope oraz REMS CamScope S są przeznaczone do inspekcji i analizy uszkodzeń rur, kanałów, kominów i innych pustych przestrzeni.

⚠ OSTRZEŻENIE

Wszystkie inne zastosowania traktowane są jako niezgodne z przeznaczeniem i są tym samym niedozwolone.

Objaśnienia symboli

Przeczytanie instrukcji obsługi przed uruchomieniem

Elektronarzędzie odpowiada klasie bezpieczeństwa II

Utylizacja przyjazna dla środowiska

Oznakowanie zgodności CE

1. Dane techniczne

Kamera endoskopowa REMS CamScope / REMS CamScope S stosowana jest do inspekcji i analizy uszkodzeń trudno dostępnych miejsc, takich jak puste przestrzenie, szyby, rury itp., oraz dokumentowania wyników inspekcji w formie zdjęć i nagrań wideo. Zestawy kamera-kabel REMS CamScope oraz REMS CamScope S są czasowo odporne na zanurzanie w wodzie (≤ 30 min. ≤ 0,1 bar).

1.1. Zakres dostawy

	Zestaw 16-1	Zestaw 9-1	Zestaw 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Zakres dostawy Zestaw kamera-kabel Color 16-1 Nasadzane lustro, nasadzany hak Nasadzany magnes	175111 * Zakres dostawy Zestaw kamera-kabel Color 9-1 Nasadzane lustro, nasadzany hak Nasadzany magnes	175112 * Zakres dostawy Zestaw kamera-kabel Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Zakres dostawy Zestaw kamera-kabel Color 16-1 Nasadzane lustro, nasadzany hak Nasadzany magnes	175131 * Zakres dostawy Zestaw kamera-kabel Color 9-1 Nasadzane lustro, nasadzany hak Nasadzany magnes	175132 * Zakres dostawy Zestaw kamera-kabel Color 4,5-1

* Zakres dostawy:
Przyrząd ręczny, 4 baterie 1,5V, AA, LR6, jednostka sterująca, karta pamięci microSD 2 GB, zasilacz/ładowarka, kabel USB, kabel wizyjny, walizka

1.2. Akcesoria

Zestaw kamera-kabel Color 16-1	175103
Zestaw kamera-kabel Color 9-1	175104
Zestaw kamera-kabel Color 4,5-1	175102
Przedłużacz kabla wysuwanego 900 mm	175105

1.3. Przyrząd ręczny

	REMS CamScope	REMS CamScope S
Częstotliwość przenoszenia	2468 MHz	2468 MHz
Rodzaj modulacji	FM	FM
Szerokość pasma	18 MHz	18 MHz
Zasięg transmisji radiowej	do 10 m	do 10 m
Zasilanie energią elektryczną	4 baterie 1,5 V, AA, LR6	4 baterie 1,5 V, AA, LR6
Wymiary	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Masa	260 g	320 g

1.4. Jednostka sterująca

	REMS CamScope	REMS CamScope S
Wyświetlacz	3,5” kolorowy TFT LCD	3,5” kolorowy TFT LCD
Liczba pikseli (odtwarzanie)	320 × 240	320 × 240
Liczba pikseli (zapis)	640 × 480	640 × 480
System wizyjny	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Częstotliwości odbioru	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Kanał transmisyjny	4	brak możliwości wyboru
Akumulatory	wbudowany akumulator Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah	wbudowany akumulator Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah
Zasilacz / ładowarka	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, wejście / 5 V DC, 1 A, wyjście	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, wejście / DC 5 V / 1 A, wyjście
Poziom wizji	0,9 – 1,3 Vpp przy 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp przy 75 Ohm
Rozmiar strumienia wideo	27 MB na minutę	27 MB na minutę
Częstotliwość odświeżania ekranu	do 30 klatek na sekundę	do 30 klatek na sekundę
Zoom	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Wymiary	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Masa	130 g	240 g
Zakres temperatury	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Poziom wilgotności	15 – 85% RH	15 – 85% RH

1.5. Zestaw kamera-kabel Color

	Kamera 16 mm	Kamera 9 mm	Kamera 4,5 mm
Przetwornik obrazu	CMOS	CMOS	CMOS
Liczba pikseli	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Kąt patrzenia	50°	36°	63°
Ogniskowa	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Min. oświetlenie	0 luks	0 luks	0 luks
Zasilanie energią elektryczną	poprzez przyrząd ręczny	poprzez przyrząd ręczny	poprzez przyrząd ręczny
Wymiary	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Masa	280 g	190 g	30 g
System wizyjny	PAL	PAL	NTSC
Stopień ochrony - kamera	IP 67	IP 67	IP 67

2. Uruchomienie

Wykręcić śrubę kieszeni baterii (17) przyrządu ręcznego (5) (wyłącznie REMS CamScope), przesunąć pokrywę w kierunku strzałki i zdjąć, wyjąć oprawkę baterii, włożyć do niej 4 baterie 1,5 V, AA, LR6 zwracając uwagę na bieguny +/-, wsunąć oprawkę ponownie do kieszeni baterii, zasunąć pokrywę, wkręcić śrubę (wyłącznie REMS CamScope). W przypadku wymiany baterii należy zawsze wymieniać wszystkie 4 baterie.

Jednostka sterująca dysponuje wbudowanym akumulatorem litowo-jonowym. **Przestrzegać wartości napięcia sieciowego!** Przed uruchomieniem należy naładować akumulator sterownika. W tym celu należy podłączyć zasilacz/ładowarkę Li-Ion do gniazda ładowania/zasilania sieciowego (16) sterownika oraz odpowiedniego gniazdka elektrycznego. Czas ładowania akumulatora wynosi ok. 3 godzin. Pełne naładowanie pozwala na pracę urządzenia przez ok. 2 godziny, w zależności od sposobu użycia. Jednostka sterująca może również pracować przy podłączonym zasilaczu / ładowarce.

Wsunąć od góry jednostkę sterującą (7) do przyrządu ręcznego (5), aż do jej zablokowania. Przy podłączaniu/wymianie zestawu kamera-kabel (2) zwrócić uwagę, aby kołek wtyczki kabla (3) został wsunięty w odpowiednią szczelinę w gnieździe kabla przyrządu ręcznego (5). Dokręcić nakrętkę radełkowaną.

Jednostka sterująca może być obsługiwana zarówno drogą radiową, jak i bezpośrednio z przyrządu ręcznego. Gdy jednostka sterująca (7) zamocowana jest na przyrządzie ręcznym (5), transmisja sygnału odbywa się poprzez kołki stykowe jednostki sterującej i przyrządu ręcznego. Po zdjęciu jednostki sterującej z przyrządu ręcznego, transmisja odbywa się drogą radiową. Podczas pracy zdalnej należy zwrócić uwagę, aby sterownik urządzenia REMS CamScope był nastawiony na kanał CH 4. Jest to sygnalizowane w lewym górnym rogu wyświetlacza. Jeżeli ustawiony jest niewłaściwy kanał, można zmienić ustawienie poprzez wielokrotne naciskanie przycisku GÓRA (12) do czasu wskazania kanału CH 4. W przypadku urządzenia REMS CamScope S nie występuje konieczność manualnego ustawiania kanałów.

Dostarczony zestaw akcesoriów 16-1 pasuje wyłącznie do zestawu kamera-kabel Color 16-1. Narzędzia takie jak nasadzane lustro, hak, magnes są w zależności od wyboru montowane na zatrzask na głowicy kamery. Należy zawsze domykać klapkę zamykającą, aby nie zgubić narzędzi.

Dostarczony zestaw akcesoriów 9-1 pasuje wyłącznie do zestawu kamera-kabel Color 9-1. W pierwszej kolejności należy nasunąć tulejkę z tworzywa sztucznego na druciany przewód narzędzia: nasadzanego lustra, haka lub magnesu. Następnie zamocować hak urządzenia do głowicy kamery, zaczepiając go w oznaczonym strzałką otworze obudowy kamery. Tak ustawić tulejkę z tworzywa sztucznego, aby przewód druciany narzędzia wpasował się do rowka tulejki. Do oporu nasunąć tulejkę z tworzywa sztucznego na kamerę.

2.1. Włączanie kamery endoskopowej

Przyrząd ręczny (5) włączany jest przez przekręcenie kółka włącznika/wyłącznika (4). Dioda zasilania LED (6) zapala się. Do włączania jednostki sterującej (7) służy przycisk WŁ./WYŁ. (8). Należy go wcisnąć i przytrzymać przez ok. 1 s. Przekręcenie kółka włącznika/wyłącznika (4) pozwala regulować jasność diod LED kamery kolorowej.

2.2. Wkładanie karty microSD

Kartę microSD należy umieścić w gnieździe karty (15). Strzałka na karcie microSD musi przy tym wskazywać w kierunku wyświetlacza. Przy wciskaniu karta zostaje zablokowana w gnieździe. W celu wyjęcia karty microSD należy docisnąć ją ponownie, tak by wyskoczyła ona z gniazda pod wpływem sprężyny.

Aby zapobiec utracie danych, nie należy wyjmować karty pamięci microSD w trakcie wykonywania zdjęć lub nagrywania wideo. Mogłoby to skutkować uszkodzeniem karty.

Można stosować karty microSD o pojemności do 32 GB.

Karta microSD znajduje się w przyrządzie

F Karta microSD jest zapełniona

Brak karty microSD w przyrządzie

2.3. Ustawienia menu jednostki sterującej

Jednostka sterująca posiada menu, w którym mogą być podejmowane różne ustawienia, np. język, liczba klatek na sekundę, formatowanie pamięci.

Otwieranie menu i nawigacja:

- W przypadku urządzenia REMS CamScope wcisnąć i przytrzymać przycisk Menu (11) przez ok. 2 sekundy.
- W przypadku urządzenia REMS CamScope S wcisnąć przycisk Menu (11).
- Za pomocą przycisków GÓRA/DÓŁ (10 i 12) wybrać nową pozycję menu.
- Potwierdzić wybór przyciskiem OK (9).
- Wyjść z menu poprzez wciśnięcie przycisku Menu (11).

Struktura menu głównego:

Ustawienia systemowe:
Po wyborze „Ustawień systemowych" pojawia się kolejne menu:

- **Język:** służy do wyboru języka obsługi
  niemiecki, angielski, uproszczony chiński, francuski, hiszpański, portugalski, włoski, japoński, holenderski i rosyjski
- **System wizyjny:** należy wskazać odpowiedni system w zależności od zestawu kamera-kabel Color (patrz „Dane techniczne")
  PAL i NTSC
- **Formatowanie:** Pozwala na usunięcie wszystkich danych znajdujących się na karcie microSD
  Wybrać „Tak" za pomocą przycisków GÓRA/DÓŁ (10/12) i potwierdzić wciskając OK (9).
- **Ustawienia fabryczne:** Przywracanie jednostki sterującej do ustawień fabrycznych
  Wybrać „Tak" za pomocą przycisków GÓRA/DÓŁ (10/12) i potwierdzić wciskając OK (9).
- **Wersja:** Wskazuje wersję oprogramowania zainstalowanego w jednostce sterującej.

Ustawienia zapisu:
Po wyborze „Ustawień zapisu" pojawia się kolejne menu:

- **Częstotliwość odświeżania ekranu:** kl./s (klatek na sekundę)
  w REMS CamScope ustawiania krokowo co pięć w zakresie od 10 do 30 kl./s, w REMS CamScope S ustawiania krokowo co pięć w zakresie od 5 do 30 kl./s
  Ustawienie liczby klatek na sekundę determinuje jakość nagrań wideo. Im więcej klatek na sekundę zostanie zapisane, tym lepszy i bardziej płynny będzie odtwarzany obraz. Jednakże przy dużej liczbie klatek na sekundę zwiększa się zużycie zasobów pamięci.
- **Znacznik czasu:** Wyświetlenie daty i godziny na zdjęciu/nagraniu wideo
  W wielu przypadkach sensowne jest zachowanie daty i godziny wykonania zdjęcia/nagrania wideo. Służy to do celów dokumentacji oraz późniejszej edycji zdjęć i nagrań wideo. Przy włączonym znaczniku czasu, podczas późniejszego przeglądania na komputerze wyświetlana jest data i godzina wykonania.
- **Metoda zapisu (wyłącznie REMS CamScope):** Ustawienie określa, czy zostanie wykonane zdjęcie czy nagranie wideo

Data/Czas:
Aby znacznik czasu na nagraniu wideo lub na zdjęciu wskazywał dokładną godzinę i datę, należy najpierw ustawić datę i czas. Format daty należy wprowadzić w kolejności: rok / miesiąc / dzień, natomiast czas w kolejności: godzina / minuta.
Wciśnięcie przycisku OK (9) zmienia miejsce wprowadzania ustawień. Wartość należy ustawić za pomocą przycisków GÓRA/DÓŁ (10/12). Wciśnięcie przycisku MENU (11) powoduje wyjście z menu przy zachowaniu wprowadzonej daty i godziny.

Odtwarzanie:
Wybrać odpowiednią pozycję menu, aby rozpocząć odtwarzanie na monitorze (patrz 3.5.).

2.4. Podłączenie do komputera

Po podłączeniu do komputera za pomocą kabla USB, sterownik jest natychmiast przygotowany do pracy jako wymienny nośnik danych. W przypadku urządzenia REMS CamScope S, po podłączeniu kabla USB należy włączyć sterownik przyciskiem WŁ./WYŁ. (8). W komputerze wyświetlony zostaje odpowiedni symbol. Instalowanie sprzętu może potrwać kilka minut w zależności od systemu operacyjnego i szybkości komputera. Minimalne wymagania systemowe: MS Windows 2000 z aplikacją Media Player, lub nowszy. Po zainstalowaniu urządzenia w komputerze można normalnie, tak jak w przypadku dysku twardego, kopiować i kasować nagrania wideo i zdjęcia.

Aby zapobiec utracie danych, nie należy wyjmować karty pamięci microSD w trakcie przesyłu zdjęć/nagrań wideo. Mogłoby to skutkować uszkodzeniem karty.

2.5. Wykorzystanie wyjścia wideo

Funkcja służy do transmisji analogowego sygnału wizyjnego do odpowiedniego urządzenia wyświetlającego, np. telewizora, projektora. W celu podłączenia kabla wizyjnego należy wyłączyć sterownik i urządzenie wyświetlające. Podłączyć dostarczony z zestawem kabel wizyjny do gniazda wyjściowego wideo (14) sterownika oraz odpowiedniego gniazda wejściowego wideo urządzenia wyświetlającego. Przestrzegać zaleceń instrukcji obsługi urządzenia wyświetlającego. Włączyć oba urządzenia. Wyświetlacz sterownika jest nieaktywny, a obraz jest pokazywany przez urządzenie wyświetlające.

3. Obsługa

3.1. Kamera endoskopowa

Po włączeniu kamery endoskopowej (patrz 2.1.), obraz z kamery pokazywany jest na wyświetlaczu.

NOTYFIKACJA

Nie zginać kabla kamery. Przestrzegać minimalnego dopuszczalnego promienia wewnętrznego równego 11 cm, obowiązującego dla wszystkich kabli kamery!

3.2. Jednostka sterująca

Jednostka sterująca może być również wykorzystana jako rejestrator wideo. Na karcie microSD można zapisywać zdjęcia i nagrania wideo. W przypadku urządzeń REMS CamScope S, na karcie microSD można zapisywać nagrania wideo z dźwiękiem.

3.3. Wykonanie zdjęcia

REMS CamScope: Za pomocą przycisku GÓRA (10) przejść do trybu wykonywania zdjęć. Pod wskaźnikiem stanu akumulatora zostaje wyświetlony symbol aparatu fotograficznego. Poprzez wciśnięcie przycisku OK (9), obraz zostaje zapisany na karcie microSD w formie zdjęcia.

REMS CamScope S: Po wciśnięciu przycisku Zapis zdjęcia (25), obraz zostaje zapisany na karcie microSD w formie zdjęcia.

3.4. Nagrywanie wideo

REMS CamScope: Za pomocą przycisku GÓRA (10) przejść do trybu nagrywania wideo. Pod wskaźnikiem stanu akumulatora zostaje wyświetlony symbol kamery wideo. Wciśnięcie przycisku OK (9) rozpoczyna zapis wideo. Ponowne wciśnięcie przycisku OK (9) zatrzymuje zapis wideo. Nagranie wideo zostaje zapisane na karcie microSD.

REMS CamScope S: Wciśnięcie przycisku Zapis wideo (24) rozpoczyna nagrywanie wideo z dźwiękiem. Ponowne wciśnięcie przycisku Zapis wideo (9) zatrzymuje zapis wideo z dźwiękiem. Nagranie wideo z dźwiękiem zostaje zapisane na karcie microSD.

3.5. Odtwarzanie zdjęć i nagrań wideo

Sterownik automatycznie tworzy folder, w którym przechowywane są zdjęcia i nagrania wideo. Folder ten otrzymuje nazwę zgodną z aktualną datą. Znajdują się w nim zdjęcia/nagrania wideo wykonane tego samego dnia.

REMS CamScope:
Krótko wcisnąć przycisk Menu (11). Wskazać odpowiednią datę za pomocą przycisków GÓRA/DÓŁ (10/12) i potwierdzić wciskając OK (9). Wykonane zdjęcia/nagrania wideo zostają wyświetlone w formie listy. Wybrać odpowiednie zdjęcie/nagranie wideo za pomocą przycisków GÓRA/DÓŁ i wcisnąć przycisk OK w celu odtworzenia wybranego obiektu. Folder można usunąć wyłącznie wówczas, gdy jest on pusty.

W trakcie odtwarzania nagrania wideo dostępne są dodatkowo następujące funkcje:

- Aby zastosować pauzę, wcisnąć przycisk OK (9); aby zakończyć pauzę, ponownie wcisnąć przycisk OK.
- W celu szybkiego przewijania do przodu, przytrzymać wciśnięty przycisk GÓRA (10). Po zwolnieniu przycisku GÓRA, nagranie wideo odtwarzane jest z rzeczywistą prędkością.
- W celu szybkiego przewijania do tyłu, przytrzymać wciśnięty przycisk DÓŁ (12). Po zwolnieniu przycisku DÓŁ, nagranie wideo odtwarzane jest z rzeczywistą prędkością.
- W celu przerwania odtwarzania, krótko wcisnąć przycisk Menu (11).

REMS CamScope S:
Wcisnąć przycisk Odtwórz zdjęcie/wideo (23). Wskazać odpowiednią datę za pomocą przycisków GÓRA/DÓŁ (10/12) i potwierdzić wciskając OK (9). Wykonane zdjęcia/nagrania wideo zostają wyświetlone w formie listy. Wybrać odpowiednie zdjęcie/nagranie wideo za pomocą przycisków GÓRA/DÓŁ i wcisnąć przycisk OK w celu odtworzenia wybranego obiektu. Jednostka sterująca nie posiada wbudowanego głośnika. Odtwarzanie dźwięku w przypadku nagrań wideo z zapisem dźwiękowym jest możliwe jedynie za pomocą komputera.

Aby usunąć zdjęcie/nagranie wideo/folder, wcisnąć przycisk Usuń/Zoom (22). Postawić „haczyk” przy pytaniu zabezpieczającym za pomocą przycisków GÓRA/DÓŁ (10/12) i potwierdzić wciskając OK (9).

W trakcie odtwarzania nagrania wideo dostępne są dodatkowo następujące funkcje:

- Aby zastosować pauzę, wcisnąć przycisk OK (9); aby zakończyć pauzę, ponownie wcisnąć przycisk OK.
- W celu szybkiego przewijania do przodu, przytrzymać przycisk GÓRA (10) przez ok. 2 s. Wcisnąć przycisk OK (9), aby powrócić do odtwarzania z rzeczywistą prędkością.
- W celu szybkiego przewijania do tyłu, przytrzymać wciśnięty przycisk DÓŁ (12). Wcisnąć przycisk OK (9), aby powrócić do odtwarzania z rzeczywistą prędkością.
- W celu przerwania odtwarzania, krótko wcisnąć przycisk Menu (11).

W celu wyjścia z menu odtwarzania należy jedno- lub wielokrotnie wcisnąć przycisk Menu.

3.6. Usuwanie zdjęć/nagrań wideo oraz folderów

REMS CamScope:
W menu odtwarzania (patrz 3.5) wskazać odpowiednie zdjęcie/nagranie wideo lub folder za pomocą przycisków GÓRA/DÓŁ (10/12), a następnie potwierdzić wciskając przycisk Menu (11) przez ok. 2 s. Postawić „haczyk” przy pytaniu zabezpieczającym za pomocą przycisków GÓRA/DÓŁ i potwierdzić wciskając OK (9). Folder można usunąć wyłącznie wówczas, gdy jest on pusty.

REMS CamScope S:
W menu odtwarzania (patrz 3.5) wskazać odpowiednie zdjęcie/nagranie wideo lub folder za pomocą przycisków GÓRA/DÓŁ (10/12), a następnie potwierdzić wciskając przycisk Usuń/Zoom (22). Postawić „haczyk” przy pytaniu zabezpieczającym za pomocą przycisków GÓRA/DÓŁ i potwierdzić wciskając OK (9).

4. Utrzymanie sprawności

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed wszelkimi naprawami należy odłączyć wtyczkę sieciową!
Urządzenie przechowywać zawsze w czystym i suchym miejscu. Do czyszczenia powierzchni zewnętrznych stosować suchą, miękką ściereczkę.

5. Zakłócenia

- Urządzenie pracuje z częstotliwością 2468 MHz. Ta częstotliwość może być używana także przez inne urządzenia do transmisji drogą radiową. Dlatego w pojedynczych przypadkach może dojść do zakłóceń.
- W celu uniknięcia zakłóceń, nie należy umieszczać obok kamery endoskopowej żadnych urządzeń elektronicznych wytwarzających pole elektromagnetyczne, takich jak np. komputer, drukarka.
- Jeśli jednostka sterująca znajduje się w stanie roboczym, który odbiega od opisanego tutaj działania, może być konieczne przeprowadzenie resetu. W tym celu należy zagiąć spinacz biurowy pod kątem 90° i wcisnąć nim ostrożnie przycisk resetu (20), który znajduje się w zagłębieniu z tyłu monitora.

6. Utylizacja

Po zakończeniu użytkowania, urządzeń REMS CamScope oraz REMS CamScope S nie wolno usuwać łącznie z odpadami domowymi. Muszą one zostać usunięte zgodnie z odnośnymi przepisami.

7. Gwarancja producenta

Okres gwarancji wynosi 12 miesięcy od momentu przekazania nowego produktu pierwotnemu użytkownikowi. Datę przekazania należy udowodnić przez nadesłanie oryginalnej dokumentacji nabycia, która musi zawierać datę zakupu i oznaczenie produktu. W okresie gwarancji będą usuwane bezpłatnie wszystkie zaistniałe błędy w funkcjonowaniu sprowadzające się po udowodnieniu do błędów produkcyjnych lub materiałowych. Przez usuwanie wad okres gwarancji dla produktu nie będzie podlegał ani przedłużeniu, ani odnowieniu. Ze świadczeń gwarancyjnych wykluczone są szkody zaistniałe wskutek naturalnego zużywania, nieprawidłowego obchodzenia się lub nadużywania lub lekceważenia przepisów eksploatacji, nadmiernego obciążania, niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania, własnej lub obcej ingerencji lub wskutek innych przyczyn nieuznanych przez firmę REMS.

Świadczenia gwarancyjne mogą być dokonywane tylko przez autoryzowane przez firmę REMS warsztaty naprawcze. Reklamacje będą uznawane tylko, jeśli produkt zostanie dostarczony do autoryzowanych przez firmę REMS warsztatów naprawczych bez uprzedniej ingerencji i w stanie nierozebranym. Wymieniane produkty i części przechodzą na własność firmy REMS.

Koszty przesyłki docelowej i powrotnej ponosi użytkownik.

Ustawowe prawa użytkownika, a w szczególności jego roszczenia odnośnie świadczeń gwarancyjnych na wady względem sprzedawcy nie są ograniczone niniejszą gwarancją. Niniejsza gwarancja producenta ważna jest tylko dla nowych produktów, nabytych i eksploatowanych w Unii Europejskiej, Norwegii i Szwajcarii.

Dla niniejszej gwarancji obowiązuje prawo niemieckie z wyłączeniem Konwencji Narodów Zjednoczonych o umowach międzynarodowej sprzedaży towarów (CISG).

8. Wykaz części

Wykaz części patrz www.rems.de → Downloads → Spis części zamiennych.

Překlad originálu návodu k použití

Obr. 1–2

1	Barevná kamera s LED	13	Port USB
2	Sada kamery a kabelu Color	14	Výstup pro video
3	Zástrčka/zásuvka	15	Port karty MicroSD
4	Otočný zapínač/vypínač, ovládání jasu LED	16	Napájecí zásuvka
		17	Prostor pro 4 baterie 1,5 V, AA
5	Ruční přístroj	18	Provozní indikátor
6	Power LED	19	Displej
7	Kontrolní jednotka	20	Reset
8	Tlačítko zapnuto/vypnuto	21	Mikrofon
9	Tlačítko OK	22	Tlačítko smazat/přiblížit
10	Tlačítko směr nahoru	23	Tlačítko přehrávání snímků/videa
11	Tlačítko Menu	24	Tlačítko nahrávání videa
12	Tlačítko směr dolů	25	Tlačítko pořízení snímku

Všeobecná bezpečnostní upozornění

⚠ VAROVÁNÍ

Přečtěte si veškeré pokyny. Nedodržení následujících pokynů může způsobit zasažení elektrickým proudem, požár a/nebo těžká zranění. Dále použitý pojem „elektrický přístroj“ se vztahuje na ze sítě napájené elektrické nářadí (se síťovým kabelem), na akumulátory napájené elektrické nářadí (bez síťového kabelu), na stroje a elektrické přístroje. Používejte elektrický přístroj jen k tomu účelu, pro který je určen a dodržujte přitom všeobecné bezpečnostní předpisy.

TYTO BEZPEČNOSTNÍ POKYNY DOBŘE USCHOVEJTE.

A) Pracoviště

a) **Udržujte na Vašem pracovišti čistotu a pořádek.** Nepořádek a špatné osvětlení na pracovišti mohou mít za následek úraz.

b) **Nepoužívejte elektrický přístroj v prostředí, ve kterém hrozí nebezpečí výbuchu, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické přístroje vytvářejí jiskření, které může tento prach nebo plyny zapálit.

c) **Během práce s elektrickým přístrojem nesmějí být v jeho blízkosti děti, ani jiné osoby.** Při nepozornosti můžete ztratit kontrolu nad elektrickým přístrojem.

B) Elektrická bezpečnost

a) **Připojovací zástrčka elektrického přístroje musí být vhodná pro danou zásuvku. Zástrčka nesmí být v žádném případě upravována. Nepoužívejte žádné zástrčkové adaptéry společně s elektrickými přístroji s ochranným zemněním.** Nezměněné zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko zasažení elektrickým proudem. Je-li elektrický přístroj vybaven ochranným vodičem, smí být připojen pouze do zásuvky s ochranným kontaktem. Používáte-li elektrický přístroj při práci na staveništích, ve vlhkém prostředí, v exteriéru nebo obdobných podmínkách, smí být připojen k síti jen přes 30 mA automatický spínač v obvodu diferenciální ochrany (FI-spínač).

b) **Vyvarujte se tělesného kontaktu s uzemněnými vnějšími plochami, např. trubkami, tělesy topení, vařiči, chladničkami.** Pokud je Vaše tělo uzemněno, je vyšší riziko zasažení elektrickým proudem.

c) **Nevystavujte elektrický přístroj dešti nebo vlhku.** Vniknutí vody do elektrického přístroje zvyšuje riziko zasažení elektrickým proudem.

d) **Nepoužívejte přívodní kabel k účelům, pro které není určen. Přístroj se za něj nesmí nosit, věšet nebo používat k vytažení zástrčky za zásuvky. Chraňte kabel před horkem, olejem a ostrými hranami nebo otáčejícími se díly přístroje.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko zasažení elektrickým proudem.

e) **Pokud s elektrickým přístrojem pracujete v exteriéru, používejte jen pro tento účel určené a schválené prodlužovací kabely.** Použitím prodlužovacího kabelu, který je určen k práci v exteriéru, snížíte riziko zasažení elektrickým proudem.

C) Bezpečnost osob

Tyto nástroje nejsou určeny k používání osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi anebo s nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi, pokud ovšem tyto osoby nebyly o použití nástroje instruovány nebo kontrolovány osobou, která je zodpovědná za jejich bezpečnost. Je zapotřebí kontrolovat děti, aby se zajistilo, že si s nástrojem nehrají.

a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a jděte na práci s elektrickým přístrojem s rozumem. Nepoužívejte elektrický přístroj, pokud jste unaveni, nebo pod vlivem drog, alkoholu, nebo léků.** Jediný moment nepozornosti při práci s elektrickým přístrojem může vést k vážnému zranění.

b) **Noste vhodné osobní ochranné prostředky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných prostředků, jako je dýchací maska proti prachu, protiskluzová bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu podle způsobu a nasazení elektrického přístroje snižuje riziko zranění.

c) **Zabraňte bezděčnému zapnutí. Přesvědčte se, že je spínač při zastrčení zástrčky do zásuvky v poloze „vypnuto“.** Pokud máte při přenášení elektrického přístroje prst na spínači nebo přístroj připojujete zapnutý k síti, může to vést k úrazům. Nepřemostěte nikdy t'ukací spínač.

d) **Odstraňte nastavovací nástroje nebo šroubovací klíče před tím, než elektrický přístroj zapnete.** Nářadí nebo klíče, které se nachází v pohyblivých částech přístroje, mohou způsobit zranění. Nikdy se nedotýkejte pohybujících se (obíhajících) částí.

e) **Nepřeceňujte se. Zaujměte k práci bezpečnou polohu a udržujte vždy rovnováhu.** Takto můžete přístroj v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.

f) **Noste vhodné oblečení. Nenoste volné oblečení nebo šperky. Zabraňte kontaktu vlasů, oděvů a rukavic s pohybujícími se díly.** Volné oblečení, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.

g) **Pokud je k dispozici zařízení na odsávání a zachycování prachu, přesvědčte se, že je zapojeno a používáno.** Použití tohoto zařízení snižuje ohrožení způsobená prachem.

h) **Přenechávejte elektrický přístroj pouze poučeným osobám.** Mladiství smí elektrický přístroj používat pouze v případě, jsou-li starší 16-ti let, pokud je to potřebné v rámci splnění cíle jejich výcviku a děje se tak pod dohledem odborníka.

D) Pečlivé zacházení a použití elektrických přístrojů

a) **Nepřetěžujte elektrický přístroj. Používejte k Vaší práci pro tento účel určený elektrický přístroj.** S vhodným elektrickým přístrojem pracujte lépe a bezpečněji v udávaném rozsahu výkonu.

b) **Nepoužívejte žádné elektrické přístroje, jejichž spínač je defektní.** Elektrický přístroj, který se nedá zapnout nebo vypnout, je nebezpečný a musí být opraven.

c) **Vytáhněte zástrčku ze zásuvky před tím, než budete provádět nastavování přístroje, vyměňovat díly příslušenství nebo odkládat přístroj.** Toto bezpečnostní opatření zabraňuje bezděčnému zapnutí přístroje.

d) **Uschovávejte nepoužívané elektrické přístroje mimo dosah dětí. Nenechte s elektrickým přístrojem pracovat osoby, které s ním nebyly obeznámeny nebo tyto pokyny nečetly.** Elektrické přístroje jsou nebezpečné, pokud jsou používány nezkušenými osobami.

e) **Pečujte o elektrický přístroj svědomitě. Kontrolujte, zda pohyblivé části přístroje bezvadně fungují a neváznou, jestli díly nejsou zlomeny nebo tak poškozeny, že je tímto funkce elektrického přístroje ovlivněna. Nechejte si poškozené díly před použitím elektrického přístroje opravit kvalifikovaným odborníkem nebo některou z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.

f) **Udržujte řezné nástroje ostré a čisté.** Pečlivě udržované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně váznou a nechají se snadněji vést.

g) **Zajistěte polotovar.** Používejte upínací přípravky nebo svěrák k pevnému upnutí polotovaru. Těmito prostředky je bezpečněji upevněn než Vaší rukou, a Vy máte mimoto obě ruce volné k ovládání elektrického přístroje.

h) **Používejte elektrické přístroje, příslušenství, nástavce apod. odpovídajíc těmto pokynům a tak, jak je pro tento speciální typ přístroje předepsáno. Zohledněte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrických přístrojů pro jinou než pro předem stanovenou činnost může vést k nebezpečným situacím. Jakákoli svévolná změna na elektrickém přístroji není z bezpečnostních důvodů dovolena.

E) Pečlivé zacházení a použití akumulátorových přístrojů

a) **Přesvědčte se předtím, než nasadíte akumulátor, že je elektrický přístroj vypnut.** Nasazení akumulátoru do elektrického přístroje, který je zapnut, může vést k úrazům.

b) **Nabíjejte akumulátory pouze v nabíječkách doporučených výrobcem.** Od nabíječky, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, hrozí nebezpečí požáru, pokud bude použita s jinými akumulátory.

c) **V elektrických přístrojích používejte pouze pro ně určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést ke zraněním a požáru.

d) **Chraňte nepoužívaný akumulátor před kancelářskými svorkami, mincemi, klíči, hřebíky, šrouby nebo jinými malými kovovými předměty, které mohou způsobit přemostění a zkratování kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.

e) **Při chybném použití může z akumulátoru unikat tekutina. Vyhněte se kontaktu s ní. Při náhodném kontaktu se opláchněte vodou. Pokud byly tekutinou z baterie zasaženy Vaše oči, vyhledejte lékařské ošetření.** Tekutina vyteklá z akumulátorů může vést k podráždění kůže nebo popáleninám.

f) **Při teplotách akumulátoru/nabíječky nebo vnějších teplotách pod ≤ 5°C/40°F nebo přes ≥ 40°C/105°F nesmí být akumulátor/nabíječka používána.**

g) **Nelikvidujte poškozené akumulátory vyhozením do domácího odpadu, nýbrž předejte je některé z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS nebo některé uznávané společnosti na likvidaci odpadu.**

F) Servis

a) **Nechejte si Váš přístroj opravovat pouze kvalifikovanými odborníky a pouze za použití originálních náhradních dílů.** Tímto bude zajištěno, že bezpečnost přístroje zůstane zachována.

b) **Dodržujte předpisy pro údržbu a opravy a upozornění na výměnu nářadí.**

c) **Kontrolujte pravidelně přívodní vedení elektrického přístroje a nechejte ho v případě poškození obnovit kvalifikovanými odborníky nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS. Kontrolujte pravidelně prodlužovací kabely a nahraďte je, jsou-li poškozeny.**

Speciální bezpečnostní upozornění

⚠ VAROVÁNÍ

- Zabraňte mechanickému zatížení přístroje. Přístrojem netřeste a chraňte ho před pádem. Tlak na displej může přístroj poškodit.
- Nevystavujte přístroj teplotám > 60°C popř. < –20°C, chraňte ho před přímým slunečním zářením a topnými tělesy.
- Přístroj chraňte před vlhkem, pouze kamera a kamerový kabel jsou chráněny proti dočasnému ponoření do vody.
- Udržujte přístroj mimo dosah dětí.
- Nevyndavejte SD-kartu během ukládání snímků/videa. Může dojít ke ztátě dat resp. může dojít k poškození SD-karty.
- Nedívejte se přímo do čočky kamery, nebezpečí oslepnutí!
- Používejte osobní ochranné prostředky (např. ochranné brýle, pracovní rukavice).

- Kameru nevsunujte násilím do nějakého otvoru resp. ji z něj nevysunujte, může dojít k jejímu poškození.
- Nelámejte sadu kamery a kabelu. Dojde ke zlomení kabelu!
- Nezavádějte do tělních otvorů lidí nebo zvířat.

Použití odpovídající určení
Elektronické kamerové inspekční systémy REMS CamScope a REMS CamScope S používejte jen k účelu, pro který jsou určeny – k inspekci a analýze poškození trubek, kanálů, komínů a jiných dutých prostor.

⚠ VAROVÁNÍ
Všechny ostatní použití neodpovídají určení a jsou tudíž nepřípustná.

Vysvětlení symbolů

Před uvedením do provozu si přečtěte návod k provozu

Elektrické nářadí odpovídá třídě ochrany II

Ekologická likvidace

Značka shody CE

1. Technické údaje

Kamera-Endoskop REMS CamScope a REMS CamScope S se používá k inspekci a analýze škod těžce dostupných míst jako jsou dutiny, šachty, potrubí aj. a slouží k dokumentaci výsledků inspekce ve formě snímků a videí, u REMS CamScope S videí s hlasovým záznamem. Sady kamery a kabelu u REMS CamScope a REMS CamScope S jsou chráněny proti dočasnému ponoření do vody (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Obsah dodávky	Set 16-1	Set 9-1	Set 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Obsah dodávky Sada kamery a kabelu Color 16-1 Nasazovací zrcátko, nasazovací hák, nasazovací magnet	175111 * Obsah dodávky Sada kamery a kabelu Color 9-1 Nasazovací zrcátko, nasazovací hák, nasazovací magnet	175112 * Obsah dodávky Sada kamery a kabelu Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Obsah dodávky Sada kamery a kabelu Color 16-1 Nasazovací zrcátko, nasazovací hák, nasazovací magnet	175131 * Obsah dodávky Sada kamery a kabelu Color 9-1 Nasazovací zrcátko, nasazovací hák, nasazovací magnet	175132 * Obsah dodávky Sada kamery a kabelu Color 4,5-1

* Obsah dodávky:
Ruční přístroj, 4 baterie 1,5V, AA, LR6, kontrolní jednotka, MicroSD-karta 2 GB, Zdroj napětí/nabíječka, USB-kabel, videokabel, kufr

1.2. Příslušenství

Sada kamery a kabelu Color 16-1	175103
Sada kamery a kabelu Color 9-1	175104
Sada kamery a kabelu Color 4,5-1	175102
Prodloužení posuvného kabelu 900 mm	175105

1.3. Ruční přístroj	REMS CamScope	REMS CamScope S
Přenosová frekvence	2468 MHz	2468 MHz
Druh modulace	FM	FM
Šířka pásma	18 MHz	18 MHz
Rádiový dosah	do 10 m	do 10 m
Napájení el. proudem	4 baterie 1,5 V, AA, LR6	4 baterie 1,5 V, AA, LR6
Rozměry	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Hmotnost	260 g	320 g

1.4. Kontrolní jednotka	REMS CamScope	REMS CamScope S
Displej	3,5” barevný TFT-LCD	3,5” barevný TFT-LCD
Pixel (zobrazení)	320 × 240	320 × 240
Pixel (záznam)	640 × 480	640 × 480
Videosystém	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Přijímací frekvence	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Přenosový kanál	4	nenastavitelný
Akumulátory	integrovaný Li-Ion-aku 3,7 V, 1,2 Ah	integrovaný Li-Ion-aku
Zdroj napětí / nabíječka	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / 5 V DC, 1 A, Output	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / DC 5 V / 1 A, Output
Úroveň obrazového signálu	0,9 – 1,3 Vpp an 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp an 75 Ohm
Velikost videa	27 MB za minutu	27 MB za minutu
Počet opakování snímků	do 30 snímků za sekundu	do 30 snímků za sekundu
Přiblížení	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Rozměry	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Hmotnost	130 g	240 g
Teplotní rozsah	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Vlhkostní stupeň	15 – 85% RH	15 – 85% RH

1.5. Sada kamery a kabelu Color	16 mm Kamera	9 mm Kamera	4,5 mm Kamera
Obrazový senzor	CMOS	CMOS	CMOS
Počet pixelů	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Úhel pozorování	50°	36°	63°
Oblast ohniska	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Min. osvětlení	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Napájení el. proudem	přes ruční přístroj	přes ruční přístroj	přes ruční přístroj
Rozměry	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Hmotnost	280 g	190 g	30 g
Formát videa	PAL	PAL	NTSC
Druh ochrany kamery	IP 67	IP 67	IP 67

2. Uvedení do provozu

Odstraňte šroub prostoru pro baterie (17) na ručním přístroji (5)(jen u REMS CamScope), posuňte víko ve směru šipky a odeberte ho, vyberte držák na baterie, vložte 4 baterie 1,5 V, AA, LR6 do držáku na baterie, přitom dejte pozor na polohu plus-minus-pólů, držák na baterie vložte opět do prosotru pro baterie, nasuňte víko, našroubujte šroub (jen u REMS CamScope). Při výměně baterií vyměňte vždy všechny 4 baterie.

Kontrolní jednotka obsahuje integrovaný akumulátor Li-Ion. **Dbejte napětí sítě!** Před uvedením od provozu nabijte akumulátor kontrolní jednotky. K tomu připojte zdroj napětí/nabíječku Li-Ion na nabíjecí/síťovou zdířku (16) kontrolní jednotky a vhodnou zásuvku. Doba nabíjení akumulátoru je ca. 3 hodiny. Plné nabití stačí pro provoz, dle použití, o délce ca. 2 hodin. Kontrolní jednotka může být používána také s připojeným zdojem napětí/nabíječkou.

Kontrolní jednotku (7) nasuňte shora na ruční přístroj (5) až se zaaretuje. Při nasazování/výměně sady kamery a kabelu (2) dbejte na to, aby se kolík na zástrčce kabelu (3) zasunul do otvoru zásuvky kabelu na ručním přístroji (5). Utáhněte rýhovanou matici.

Kontrolní jednotku lze provozovat jak bezdrátobvě, tak přímo na ručním přístroji. Pokud je kontrolní jednotka (7) na ručním přístroji (5), probíhá přenos signálu přes kontaktní kolíky na kontrolní jednotce a na ručním přístroji. Jakmile je kontrolní jednotka sejmuta ručního přístroje, probíhá přenos bezdrátově. Při bezdrátovém provozu dbejte na to, aby byla kontrolní jednotka přístroje REMS CamScope nastavena na kanál CH 4. Toto je zobrazeno v levém horním rohu displeje. Pokud by se toto nastavení mělo odchýlit, může být toto tlačítkem směr dolů (12) prostřednictvím vícenásobného stlačení na CH 4 korigováno. U REMS CamScope S musí být kanál nastaven manuálně.

Dodávaná sada příslušenství 16-1 se hodí jen k sadě kamery a kabelu Color 16-1. Nástroje nasazovací zrcátko, nasazovací hák, nasazovací magnet se dle volby připevní na těleso kamery. Uzávěr vždy zavřete, jinak může dojít ke ztrátě nástroje.

Dodávaná sada příslušenství 9-1 se hodí jen k sadě kamery a kabelu Color 9-1. Nejprve nasuňte plastovou objímku přes drát nástroje nasazovacího zrcátka, nasazovacího háku nebo nasazovacího magnetu. Zavěste hák nástroje na kamerovou hlavu do šipkou označeného vrtání tělesa kamerové hlavy. Plastovou objímku narovnejte tak, aby drát nástroje seděl v drážce plastové objímky. Nasuňte plastovou objímku až na doraz na kameru.

2.1. Zapnutí kamery-endoskopu

Otáčením kolečka otočného zapínače/vypínače (4) se zapíná ruční přístroj (5). Power-LED (6) svítí. Zapněte tlačítkem zapnuto/vypnuto (8) kontrolní jednotku (7). K tomu držte stlačeno tlačítko zapnuto/vypnuto po dobu ca. 1s. Otáčením kolečka otočného zapínače/vypínače (4) může být měněna světlost LED barevné kamery.

2.2. Vložení MicroSD-karty

Do kartové štěrbiny (15) zasuňte Micro-SD-kartu. Zde musí spiška šipky Micro-SD-karty ukazovat směrem k displeji. Při zamáčknutí se karta aretuje. Pro vyjmutí Micro-SD-karty na ni ještě jednou zatlačte, ta se pod tlakem pružiny vysune.

Pro zamezení ztráty dat nevyndavejte SD-kartu během ukládání snímků/videa. Tímto může dojít k poškození SD-karty.

Mohou být použity MicroSD karty do 32 GB.

MicroSD-Karta je v přístroji

F MicroSD-Karta je plná

MicroSD-Karta není v přístroji

2.3. Nastavení menu kontrolní jednotky

Kontrolní jednotka má menu, v kterém je možno provést různá nastavení, např. jazyka, rychlosti snímků, formátování paměti.

Vyvolání menu a navigace:

- U REMS CamScope držte tlačítko Menu(11) stlačené ca. 2 s.
- U REMS CamScope S stlačte tlačítko Menu (11).
- Tlačítky nahoru/dolů (10 a 12) zvolte změněný bod menu.
- Tlačitkem OK (9) potvrďte výběr menu.
- Tlačítkem Menu (11) v menu zpět, přerušení, opustit menu.

Složení hlavního menu:

Nastavení sytému:
Při volbě nastavení sytému se objeví další menu:

- **Jazyk:** pro volbu jazyka menu
  Němčina, angličtina, jednoduchá čínština, francouzština, španělština, portugalština, italština, japonština, holandština a ruština
- **Videoformát:** musí být zvolen dle sady kamery a kabelu Color (viz technické údaje)
  PAL a NTSC
- **Formátování:** všechna data na MicroSD-kartě smazat
  Ano vyhledejte tlačítkem nahoru/dolů (10/12) a tlačítkem OK (9) potvrďte.
- **Nastavení výrobce:** Kontrolní jednotku vrátit na nastavení od výrobce
  Ano vyhledejte tlačítkem nahoru/dolů (10/12) a tlačítkem OK (9) potvrďte.
- **Verze:** bude zobrazena na kontrolní jednotce naistalovaná verze softwaru.

Nastavení nahrávání:
Při volbě nastavení nahrávání se objeví další menu:

- **Počet opakování snímků:** Fps (fotek za sekundu)
  od 10 do 30 FPS nastavitelný v krocích po pěti u REMS CamScope, od 5 do 30 FPS nastavitelný v krocích po pěti u REMS CamScope S
  Nastavení počtu snímků za sekundu určuje kvalitu videa. Čím více snímků je za sekundu nahráváno, tím lepší a plynulejší je přehrávání. U vysokého počtu snímků se ovšem zvyšuje potřeba paměti.
- **Časový údaj:** Zobrazení datumu a času snímku/videa
  V mnoha případech je smysluplné zaznamenat datum a čas nahrávky. Ten slouží k vlastní dokumentaci a dodatečnému zpracování snímků a videí. Při pozdějším prohlížení na počítači je při zapnutém časovém údaji zobrazen datum a čas nahrávky.
- **Způsob nahrávání (jen REMS CamScope):** Nastavení pro volbu záznamu snímku nebo nahrávání videa.

Datum/Čas:
Aby časový údaj na videu a na snímku zobrazoval správnou dobu a datum, musí se datum a čas nejprve nastavit. Formát data nastavte v pořadí rok / měsíc / den a čas v pořadí hodiny / minuty.Místo zadání se mění tlačítkem OK (9). Hodnotu nastavte tlačítky nahoru/dolů (10/12). Stlačením tlačítka Menu (11) opustíte menu a změněný datum jakož změněný čas bude převzat.

Přehrávání:
Zvolte záznam menu pro spuštění přehrávání na monitoru (s. 3.5.).

2.4. Připojení k počítači

Jakmile spojíte kontrolní jednotku s počítačem přiloženým USB-kabelem, zobrazí se tato jako výměnné datové médium. U REMS CamScope S musí být kontrolní jednotka po zastrčení USB-kabelu zapnuta tlačítkem zapnuto/vypnuto (8). Na počítači se zobrazí odpovídající symbol. Instalace hardwaru může v závislosti na operačním systému a rychlosti počítače trvat několik minut. Minimální požadavky na počítač: MS Windows 2000 s Media-Player, nebo mladší. Jakmile je přístroj nainstalován na počítači, můžete zcela normálně, jako u pevného disku, kopírovat a mazat videa a snímky.

Pro zamezení ztráty dat nevyndavejte MicroSD-kartu během přenosu snímků/videa. Tímto může dojít k poškození karty

2.5. Použití videovýstupu

K přenosu analogového obrazového signálu na vhodný zobrazovací přístroj, např. televizní přístroj, beamer. Pro připojení videokabelu vypněte kontrolní jednotku a zobrazovací přístroj. Spojte v dodávce přiložený videokabel na kontrolní jednotce na zdířce videovýstupu (14) s vhodnou vstupní zdířkou zobrazovacího přístroje. Dbejte návodu ke použití zobrazovacího přístroje. Oba přístroje zapněte. Displej kontrolní jednotky je vypnut a obraz bude znázorněn na zobrazovacím přístroji.

3. Provoz

3.1. Kamera-Endoskop

Po zapnutí kamery-endoskopu (s. 2.1.) bude obraz kamery zobrazen na displeji.

OZNÁMENÍ

Nelámejte kabel s kamerou. Dodržujte nejmenší vnitřní rádius kabelu s kamerou – 11 cm!

3.2. Kontrolní jednotka

Kontrolní jednotku je možno použít jako videorekordér. Snímky a videa je možno ukládat do paměti na MicroSD-Kartu. U REMS CamScope S je možno ukládat do paměti na MicroSD-kartu videa s hlasovým záznamem.

3.3. Záznam snímků

REMS CamScope: Tlačítkem nahoru (10) zvolte obrazový modus. Pod zobrazením akumulátoru se objeví symbol fotoaparátu. Stisknutím tlačítka OK (9) bude snímek uložen na MicroSD-kartě.

REMS CamScope S: Stlačením tlačítka pořízení snímku (25) dojde k uložení snímku na MicroSD-kartě.

3.4. Nahrávání videa

REMS CamScope: Tlačítkem nahoru (10) zvolte filmový modus. Pod zobrazením akumulátoru se objeví symbol filmové kamery. Stisknutím tlačítka OK (9) bude spuštěno nahrávání videa. Opětovným stlačením tlačítka OK (9) dojde k zastavení zahrávání videa. Video bude uloženo na MicroSD-kartě.

REMS CamScope S: Stlačením tlačítka nahrávání videa (24) dojde ke spuštění nahrávání videa. Opětovným stlačením tlačítka OK (9) dojde k zastavení zahrávání videa. Video bude uloženo na MicroSD-kartě.

3.5. Přehrávání snímků a videa

Kontrolní jednotka vytvoří automaticky složku, do které jsou snímky a videa ukládány. Tato složka je pojmenována aktuálním datem. V této složce budou uloženy zaznamenané snímky/videa stejného data.

REMS CamScope:
Krátce stlačte tlačítko Menu (11). Tlačítky nahoru/dolů (10/12) zvolte požadované datum a stiskněte tlačítko OK (9). Zaznamenané snímky/videa budou zobrazeny v jednom seznamu. Odpovídající snímek/video zvolte tlačítky nahoru/dolů a stlačte tlačítko OK pro zobrazení snímku/videa. Složka může být smazána jen tehdy, pokud v ní není uložen žádný snímek/video.

Při přehrávání videa mohou být zvoleny další funkce:

- Pro přestávku stlačte tlačítko OK (9), pro skončení přestávky stlačte znovu tlačítko OK.
- Pro rychlý posuv vpřed držte stlačené tlačítko nahoru (10). Pustíte-li tlačítko nahoru, video bude přehráváno reálnou rychlostí.
- Pro rychlý posuv vzad držte stisknuté tlačítko dolů (12). Pustíte-li tlačítko dolů, video bude přehráváno reálnou rychlostí.
- Stiskněte tlačítko Menu (11) pro opuštění přehrávání videa.

REMS CamScope S:
Stiskněte tlačítko přehrávání snímků/videa (23). Tlačítky nahoru/dolů (10/12) zvolte požadované datum a stiskněte tlačítko OK (9). Zaznamenané snímky/videa budou zobrazeny v jednom seznamu. Odpovídající snímek/video zvolte tlačítky nahoru/dolů a stlačte tlačítko OK pro zobrazení snímku/videa. Kontrolní jednotka nemá zabudovaný reproduktor. Přehrávání hlasového záznamu se uskuteční pouze u videozáznamů s hlasovým záznamem na vhodném počítači.

Pro smazání snímku/videa/složky stiskněte tlačítko smazat/přiblížit (22). Označte „háček“ ujišťovacího dotazu pomocí tlačítek nahoru/dolů (10/12) a potvrďte tlačítkem OK (9).

Při přehrávání videa mohou být zvoleny další funkce:
- Pro přestávku stlačte tlačítko OK (9), pro skončení přestávky stlačte znovu tlačítko OK.
- Pro rychlý posuv vpřed držte ca 2 sekundy stlačené tlačítko nahoru (10). Stlačte tlačítko OK (9) pro návrat do reálné rychlosti přehrávání.
- Pro rychlý posuv vzad držte stisknuté tlačítko dolů (12). Stlačte tlačítko OK (9) pro návrat do reálné rychlosti přehrávání.
- Stiskněte tlačítko Menu (11) pro opuštění přehrávání videa

Menu přehrávání opustíte jednotlivým nebo opakovaným stlačením tlačítka Menu.

3.6. Vymazání snímků/videí a složek

REMS CamScope:
V menu přehrávání (s. 3.5.) zvolte tlačítky nahoru/dolů (10/12) snímek/video nebo složku, kterou chcete smazat a stlačte tlačítko Menu (11) na ca. 2 s. Zvolte ano v ujišťovacím dotazu pomocí tlačítek nahoru/dolů a potvrďte tlačítkem OK (9). Složka může být smazána jen tehdy, pokud v ní není uložen žádný snímek/video.

REMS CamScope S:
V menu přehrávání (s. 3.5.) zvolte tlačítky nahoru/dolů (10/12) snímek/video nebo složku, kterou chcete smazat a stlačte tlačítko smazat/přiblížit (22). Označte „háček“ ujišťovacího dotazu pomocí tlačítek nahoru/dolů a potvrďte tlačítkem OK (9).

4. Údržba

⚠ NEBEZPEČÍ

Před pracemi údržby vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!
Uchovávejte přístroj vždy na čistém, suchém místě. Na čištění vnějších ploch používejte suchý, měkký hadřík.

5. Poruchy

- Přístroj pracuje na frekvenci 2468 MHz. Tuto frekvenci mohou pro bezdrátový přenos používat i jiné přístroje. Z tohoto důvodu může v jednotlivých případech docházet k rušení.
- Pro zabránění rušení neumisťujte vedle kamery-endoskopu žádné elektronické přístroje, které vytvářejí elektromagnetická pole, např. počítač, tiskárnu.
- Pokud by se kontrolní jednotka nacházela v provozním stavu, který se odklání od zde popsané funkcionality, může být zapotřebí provést resetování. Ohněte proto kancelářskou sponku o 90° a opatrně s ní stlačte tlačítko Reset (20), které je vestavěno hlouběji na zadní straně monitoru.

6. Likvidace

REMS CamScope a REMS CamScope S nesmí být po ukončení používání odstraněny do domácího odpadu. Musí být řádně dle zákonných předpisů zlikvidovány.

7. Záruka výrobce

Záruční doba činí 12 měsíců od předání nového výrobku prvnímu spotřebiteli. Datum předání je třeba prokázat zasláním originálních dokladů o koupi, jež musí obsahovat datum koupě a označení výrobku. Všechny funkční vady, které se vyskytnou během doby záruky a u nichž bude prokázáno, že vznikly výrobní chybou nebo vadou materiálu, budou bezplatně odstraněny. Odstraňováním závady se záruční doba neprodlužuje ani neobnovuje. Chyby, způsobené přirozeným opotřebováním, nepřiměřeným zacházením nebo špatným užitím, nerespektováním nebo porušením provozních předpisů, nevhodnými provozními prostředky, přetížením, použitím k jinému účelu, než pro jaký je výrobek určen, vlastními nebo cizími zásahy nebo z jiných důvodů, za něž REMS neručí, jsou ze záruky vyloučeny.

Záruční opravy smí být prováděny pouze k tomu autorizovanými smluvními servisními dílnami REMS. Reklamace budou uznány jen tehdy, pokud bude výrobek bez předchozích zásahů a v nerozebraném stavu předán autorizované smluvní servisní dílně REMS. Nahrazené výrobky a díly přechází do vlastnictví firmy REMS.

Náklady na dopravu do servisu a z něj hradí spotřebitel.

Zákonná práva spotřebitele, obzvláště jeho nároky na záruku při chybách vůči prodejci, zůstávají touto zárukou nedotčena. Tato záruka výrobce platí pouze pro nové výrobky, které budou zakoupeny v Evropské unii, v Norsku nebo ve Švýcarsku a tam používány.

Pro tuto záruku platí německé právo s vyloučením Dohody Spojených národů o smlouvách o mezinárodním obchodu (CISG).

8. Seznamy dílů

Seznamy dílů viz www.rems.de → Ke stažení → Soupisy náhradních dílů.

Preklad originálu návodu na obsluhu

Obr. 1–2

1	Farebná kamera s LED	13	USB port
2	Sada kamery a kábla Color	14	Výstup na video
3	Zástrčka kábla/zásuvka	15	Port karty MicroSD
4	Otáčavý zapínač/vypínač, ovládanie jasu LED	16	Napájacia zásuvka
		17	Priestor na 4 batérie 1,5 V, AA
5	Ručný prístroj	18	Indikátor prevádzky
6	Power-LED	19	Displej
7	Kontrolná jednotka	20	Reset
8	Tlačidlo zapnúť/vypnúť	21	Mikrofón
9	Tlačidlo OK	22	Tlačidlo zmazať / priblížiť
10	Tlačidlo smerom hore	23	Tlačidlo prehrávania snímok / videa
11	Tlačidlo menu	24	Tlačidlo nahrávania videa
12	Tlačidlo smerom dole	25	Tlačidlo získania snímku

Všeobecné bezpečnostné upozornenia

⚠ VAROVANIE

Prečítajte si všeobecné pokyny. Nedodržanie následujúcich pokynov môže spôsobiť zasiahnutie elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké zranenie. Ďalej použitý pojem „elektrický prístroj“ sa vzťahuje na zo siete napájené elektrické náradie (so sieťovým káblom), na elektrické náradie, napájané akumulátormi (bez sieťového kábla), na stroje a elektrické prístroje. Používajte elektrický prístroj len k tomu účelu, pre ktorý je určený a dodržujte pritom všeobecné bezpečnostné predpisy.

TIETO BEZPEČNOSTNÉ POKYNY DOBRE USCHOVAJTE.

A) Pracovisko

a) **Udržujte na Vašom pracovisku čistotu a poriadok.** Neporiadok a zlé osvetlenie na pracovisku môžu mať za následok úraz.

b) **Nepoužívajte elektrický prístroj v prostredí, v ktorom hrozí nebezpečie výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické prístroje vytvárajú iskrenie, ktoré môže tento prach alebo plyny zapáliť.

c) **Behom práce s elektrickým prístrojom nesmú byť v jeho blízkosti deti ani iné osoby.** V prípade nepozornosti môžete stratiť kontrolu nad prístrojom.

B) Elektrická bezpečnosť

a) **Pripojovacia zástrčka elektrického prístroja musí byť vhodná pre danú zásuvku. Zástrčka nesmie byť v žiadnom prípade upravovaná. Nepoužívajte žiadne zástrčkové adaptéry súčasne s elektrickými prístrojmi s ochranným zemnením.** Nezmenené zástrčky a odpovedajúce zásuvky znižujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom. Ak je elektrický prístroj vybavený ochranným vodičom, smie byť pripojený len do zásuvky s ochranným kontaktom. Ak používate elektrický prístroj pri práci na staveniskách, vo vlhkom prostredí, v exteriéri alebo obdobných podmienkach smie byť pripojený k sieti len cez 30 mA automatický spínač v obvode diferenciálnej ochrany (FI-spínač).

b) **Vyvarujte sa telesného kontaktu s uzemnenými vonkajšími plochami, napr. trubkami, telesami kúrenia, varičmi, chladničkami.** Pokiaľ je Vaše telo uzemnené, je vyššie riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

c) **Nevystavujte elektrický prístroj dažďu alebo vlhku.** Vniknutie vody do prístroja zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

d) **Nepoužívajte prívodný káble k účelom, pre ktoré nie je určený. Prístroj zaňho nenoste, nevešajte a nepoužívajte ho k vytiahnutí zástrčky zo zásuvky. Chráňte kábel pred teplom, olejom a ostrými hranami alebo otáčajúcimi sa dielmi prístroja.** Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

e) **Pokiaľ s elektrickým prístrojom pracujete v exteriéri, používajte len pre tento účel určené a schválené predlžovacie káble.** Použitím predlžovacieho kábla, ktorý je určený k práci v exteriéri znížite riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

C) Bezpečnosť osôb

Tieto nástroje nie sú určené k používaní osobami (vrátane detí), ktoré majú znížené fyzické, senzorické alebo duševné schopnosti, alebo nedostatočné skúsenosti a vedomosti, pokiaľ neboli o používaní nástroja inštruovaní alebo kontrolovaní osobou, ktorá je zodpovedná za ich bezpečnosť. Deti je treba kontrolovať, aby se zaistilo, že si s nástrojom nehrajú.

a) **Buďte pozorný, dávajte pozor na to, čo robíte a s elektrickým prístrojom pracujte rozumne. Nepoužívajte elektrický prístroj, pokiaľ ste unavený, alebo pod vplyvom drog, alkoholu, alebo liekov.** Jediný moment nepozornosti pri práci s elektrickým prístrojom môže viesť k vážnemu zraneniu.

b) **Noste vhodné osobné ochranné prostriedky a vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných prostriedkov, ako je dýchacia maska proti prachu, nešmykľavá bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo ochrana sluchu podľa spôsobu a nasadenia elektrického prístroja znižuje riziko zranenia.

c) **Zabráňte samočinnému zapnutiu. Presvedčte sa, že je spínač pri zastrčení zástrčky do zásuvky v polohe „vypnuté“.** Pokiaľ máte pri prenášaní elektrického prístroja prst na spínači alebo prístroj pripájate zapnutý k sieti, môže to viesť k úrazu. Nepremostite nikdy ťukací spínač.

d) **Odstráňte nastavovacie nástroje alebo skrutkovacie kľúče predtým, ako elektrický prístroj zapnete.** Náradie alebo kľúče, ktoré sa nachádzajú v pohyblivých častiach prístroja, môžu spôsobiť zranenie. Nikdy sa nedotýkajte pohybujúcich sa (obiehajúcich) častí.

e) **Nepreceňujte sa. Zaujmite k práci bezpečnú polohu a udržujte vždy rovnováhu.** Takto môžete prístroj v neočakávaných situáciach lepšie kontrolovať.

f) **Noste vhodné oblečenie. Nenoste volné oblečenie alebo šperky. Zabráňte kontaktu vlasov, odevov a rukavíc s pohybujúcimi sa dielmi.** Volné oblečenie,

šperky alebo dlhé vlasy môžu byť uchopené pohybujúcimi sa dielmi.

g) **Pokiaľ je k dispozícii zariadenie na odsávanie a zachytávanie prachu, presvedčte sa, že je toto zariadenie zapojené a užíva sa.** Použitie tohto zariadenia znižuje ohrozenie spôsobené prachom.

h) **Prenechávajte elektrický prístroj len poučeným osobám.** Mladiství smú elektrický prístroj používať len v prípade, ak sú starší ako 16 rokov, pokiaľ je to potrebné v rámci ich výcviku a robí sa tak pod dohľadom odborníka.

D) Starostlivé zaobchádzanie a použitie elektrických prístrojov

a) **Nepreťažujte elektrický prístroj. Používajte k Vašej práci pre tento účel určený elektrický prístroj.** S vhodným elektrickým prístrojom pracujete lepšie a bezpečnejšie v udávanom rozsahu výkonu.

b) **Nepoužívajte žiadne elektrické prístroje, ktorých spínač je poškodený.** Elektrický prístroj, ktorý se nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečný a musí byť opravený.

c) **Vytiahnite zástrčku zo zásuvky predtým ako budete nastavovať prístroj, vymieňať diely príslušenstva alebo prístroj odkladať.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje samočinnému zapnutiu prístroja.

d) **Uschovávajte nepoužívané elektrické prístroje mimo dosah detí. Nenechajte s elektrickým prístrojom pracovať osoby, které s nim neboli oboznámené alebo tieto pokyny nečítali.** Elektrické prístroje sú nebezpečné, pokiaľ sú používané neskúsenými osobami.

e) **Starajte sa o elektrický prístroj svedomito. Kontrolujte, či pohyblivé časti prístroja bezchybne fungujú a neviaznu, či diely nie sú zlomené alebo tak poškodené, že je týmto funkcia elektrického prístroja ovplyvnená. Nechajte si poškodené diely pred použitím elektrického prístroja opraviť kvalifikovaným odborníkom alebo niektorou z autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS.** Veľa úrazov má príčinu v zle udržovanom elektrickom náradí.

f) **Udržujte rezné nástroje ostré a čisté.** Starostlivo udržované rezné nástroje s ostrými reznými hranami menej viaznú a nechajú sa ľahšie viesť.

g) **Zaistite polotovar.** Používajte upínacie prostriedky alebo zverák k pevnému upnutiu polotovaru. Týmito prostriedkami je bezpečnejšie upevnený ako Vašou rukou, a Vy máte mimotoho obidve ruky volné k ovládaniu elektrického prístroja.

h) **Používajte elektrické prístroje, príslušenstvo, nástavce a pod. odpovedajúc týmto pokynom a tak, ako je pre tento špeciálny typ prístroja predpísané. Zohľadnite pritom pracovné podmienky a prevádzanú činnosť.** Použitie elektrických prístrojov pre inú predom stanovenú činnosť môže viesť k nebezpečným situáciam. Akákoľvek svojvoľná zmena na elektrickom prístroji nie je z bezpečnostných dôvodov dovolená.

E) Starostlivé zaobchádzanie a použitie akumulátorových prístrojov

a) **Presvedčte sa predtým, ako nasadíte akumulátor, že je elektrický prístroj vypnutý.** Nasadenie akumulátora do elektrického prístroja, ktorý je zapnutý, môže viesť k úrazu.

b) **Nabíjajte akumulátory len v nabíjačkách doporučených výrobcom.** U nabíjačky, ktorá je vhodná pre určitý druh akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru, pokiaľ sa použije s inými akumulátormi.

c) **V elektrických prístrojoch používajte len pre ne určené akumulátory.** Použitie iných akumulátorov môže viesť k zraneniam a požiarom.

d) **Chráňte nepoužívaný akumulátor pred kancelárskymi svorkami, mincami, kľúčami, klincami, skrutkami alebo inými malými kovovými predmetmi, ktoré môžu spôsobiť premostenie a skratovanie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popáleniny alebo požiar.

e) **Pri chybnom použití môže z akumulátora unikať tekutina. Vyhnite sa kontaktu s ňou. Pri náhodnom kontakte sa opláchnite vodou. Pokiaľ boli tekutinou z batérie zasiahnuté Vaše oči, vyhľadajte lekárske ošetrenie.** Tekutina, ktorá vytiekla z akumulátora môže viesť k podráždeniu pokožky alebo k popáleninám.

f) **Pri teplotách akumulátora / nabíjačky alebo vonkajších teplotách pod ≤ 5°C/ 40°F alebo cez ≥ 40°C/105°F nesmie byť akumulátor / nabíjačka používaná.**

g) **Nelikvidujte poškodené akumulátory vyhodením do domáceho odpadu, ale odovzdajte ich niektorej z autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS alebo niektorej uznávanej spoločnosti na likvidáciu odpadu.**

F) Servis

a) **Nechajte si Váš prístroj opravovať len kvalifikovanými odborníkmi a len za použitia originálnych náhradných dielov.** Týmto bude zaistené, že bezpečnosť prístroja zostane zachovaná.

b) **Dodržujte predpisy pre údržbu a opravy a upozornenie na výmenu náradia.**

c) **Kontrolujte pravidelne prívodné vedenie elektrického prístroja a nechajte ho v prípade poškodenia obnoviť kvalifikovanými odborníkmi alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS. Kontrolujte pravidelne predlžovacie káble a nahraďte ich, ak sú poškodené.**

Špeciálne bezpečnostné upozornenia

⚠ VAROVANIE

- Zabráňte mechanickému zaťaženiu prístroja. Prístrojom netraste a chráňte ho pred pádom. Tlak na displej môže prístroj poškodiť.
- Nevystavujte prístroj teplotám > 60°C popr. < –20°, chráňte ho pred priamym slnečným žiarením a vykurovacími telesami.
- Prístroj chráňte pred vlhkom, len kamera a kamerový kábel sú chránené proti dočasnému ponoreniu do vody.
- Udržujte prístroj mimo dosahu detí.
- Nevyberajte SD-kartu počas ukladania snímok / videa. Môže dôjsť ku strate dát resp. môže dôjsť k poškodeniu SD-karty.
- Nepozerajte sa priamo do šošovky kamery, nebezpečenstvo oslepnutia!
- Používajte osobné ochranné prostriedky (napr. ochranné okuliare, pracovné rukavice).
- Kameru nevsúvajte násilím do nejakého otvoru resp. ju z neho nevysúvajte, môže dôjsť k jej poškodeniu.
- Nelámte sadu kamery a kábla. Dôjde k zlomeniu kábla!
- Nezavádzajte do telesných otvorov ľudí alebo zvierat.

Použitie zodpovedajúce určeniu

Elektronické kamerové inšpekčné systémy REMS CamScope a REMS CamScope S používajte len na účel, pre ktorý sú určené – na inšpekciu a analýzu poškodenia rúr, kanálov, komínov a iných dutých priestorov.

⚠ VAROVANIE

Všetky ostatné použitia nezodpovedajú určeniu a sú teda neprípustné.

Vysvetlivky k symbolom

Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu

Elektrické náradie zodpovedá triede ochrany II

Ekologická likvidácia

CE označenie zhody

1. Technické údaje

Kamera-Endoskop REMS CamScope a REMS CamScope S sa používa na inšpekciu a analýzu škôd ťažko dostupných miest ako sú dutiny, šachty, potrubia ai. a slúži k dokumentácii výsledkov inšpekcie vo forme snímok a videí, u REMS CamScope S videí s hlasovým záznamom. Sady kamery a kábla u REMS CamScope a REMS CamScope S sú chránené proti dočasnému ponoreniu do vody (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Obsah dodávky

	Set 16-1	Set 9-1	Set 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Obsah dodávky Sada kamery a kábla Color 16-1 Nasazovacie zrkadlo, nasazovací hák, nasazovací magnet	175111 * Obsah dodávky Sada kamery a kábla Color 9-1 Nasazovacie zrkadlo, nasazovací hák, nasazovací magnet	175112 * Obsah dodávky Sada kamery a kábla Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Obsah dodávky Sada kamery a káblu Color 16-1 Nasadzovacie zrkadlo, nasadzovací hák, nasadzovací magnet	175131 * Obsah dodávky Sada kamery a káblu Color 9-1 Nasazovacie zrkadlo, nasazovací hák, nasazovací magnet	175132 * Obsah dodávky Sada kamery a káblu Color 4,5-1

*Obsah dodávky:
Ručný prístroj, 4 batérie 1,5 V, AA, LR6, kontrolná jednotka, MicroSD-karta 2 GB, Zdroj napätia / nabíjačka, USB-kábel, videokábel, kufor

1.2. Príslušenstvo

Sada kamery a kábla Color 16-1	175103
Sada kamery a kábla Color 9-1	175104
Sada kamery a kábla Color 4,5-1	175102
Predĺženie posuvného kábla 900 mm	175105

1.3.

Ruční prístroj	REMS CamScope	REMS CamScope S
Prenosová frekvencia	2468 MHz	2468 MHz
Druh modulácie	FM	FM
Šírka pásma	18 MHz	18 MHz
Rádiový dosah	do 10 m	do 10 m

	REMS CamScope	REMS CamScope S
Napájanie el. prúdom	4 batérie 1,5 V, AA, LR6	4 batérie 1,5 V, AA, LR6
Rozmery	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Hmotnosť	260 g	320 g

1.4. Kontrolná jednotka	REMS CamScope	REMS CamScope S
Displej	3,5" farebný TFT-LCD	3,5" farebný TFT-LCD
Pixel (zobrazenie)	320 × 240	320 × 240
Pixel (záznam)	640 × 480	640 × 480
Videosystém	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Prijímacia frekvencia	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Prenosový kanál	4	nenastaviteľný
Akumulátory	integrovaný Li-Ion-aku 3,7 V, 1,2 Ah	integrovaný Li-Ion-aku 3,7 V, 1,2 Ah
Zdroj napätia / nabíjačka	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / 5 V DC, 1 A, Output	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / DC 5 V / 1 A, Output
Úroveň obrazového signálu	0,9 – 1,3 Vpp an 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp an 75 Ohm
Veľkosť videa	27 MB za minutú	27 MB za minutú
Počet opakovania snímkov	do 30 snímkov za sekundu	do 30 snímkov za sekundu
Priblíženie	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Rozmery	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Hmotnosť	130 g	240 g
Teplotný rozsah	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Vlhkostný stupeň	15 – 85% RH	15 – 85% RH

1.5. Sada kamery a káblu Color	16 mm Kamera	9 mm Kamera	4,5 mm Kamera
Obrazový senzor	CMOS	CMOS	CMOS
Počet pixelov	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Uhol pozorovania	50°	36°	63°
Oblasť ohniska	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Min. osvetlenie	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Napájanie el. prúdom	cez ručný prístroj	cez ručný prístroj	cez ručný prístroj
Rozmery	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Hmotnosť	280 g	190 g	30 g
Formát videa	PAL	PAL	NTSC
Druh ochrany kamery	IP 67	IP 67	IP 67

2. Uvedenie do prevádzky

Odstráňte skrutku priestoru pre batérie (17) na ručnom prístroji (5) (len u REMS CamScope), posuňte kryt v smere šípky a odstráňte ho, vyberte držiak na batérie, vložte 4 batérie 1,5 V, AA, LR6 do držiaka na batérie, pritom dajte pozor na polohu plus-mínus-pólov, držiak na batérie vložte opäť do priestoru pre batérie, nasuňte kryt, naskrutkujte skrutku (len u REMS CamScope). Pri výmene batérií vymeňte vždy všetky 4 batérie.

Kontrolná jednotka obsahuje integrovaný akumulátor Li-Ion. **Dbajte napätie siete!** Pred uvedením od prevádzky nabite akumulátor kontrolnej jednotky. K tomu pripojte zdroj napätia / nabíjačku Li-Ion na nabíjaciu / sieťovú zdierku (16) kontrolnej jednotky a vhodnú zásuvku. Doba nabíjania akumulátora je ca. 3 hodiny. Plné nabitie stačí na prevádzku, podľa použitia, o dĺžke cca. 2 hodín. Kontrolná jednotka môže byť používaná aj s pripojeným zdroj napätia / nabíjačkou.

Kontrolnú jednotku (7) nasuňte zhora na ručný prístroj (5) až sa zaaretuje. Pri nasadzovaní / výmene sady kamery a kábla (2) dbajte na to, aby sa kolík na zástrčke kábla (3) zasunul do otvoru zásuvky kábla na ručnom prístroji (5). Utiahnite ryhovanú maticu.

Kontrolnú jednotku je možné prevádzkovať ako bezdrôtovo, tak priamo na ručnom prístroji. Ak je kontrolná jednotka (7) na ručnom prístroji (5), prebieha prenos signálu cez kontaktné kolíky na kontrolnej jednotke a na ručnom prístroji. Ako náhle je kontrolná jednotka odstránená z ručného prístroja, prebieha prenos bezdrôtovo. Pri bezdrôtovej prevádzke dbajte na to, aby bola kontrolná jednotka prístroja REMS CamScope nastavená na kanál CH 4. Toto je zobrazené v ľavom hornom rohu displeja. Ak by sa toto nastavenie malo odchýliť, môže byť toto tlačidlom smerom nadol (12) prostredníctvom viacnásobného stlačenia na CH 4 korigované. U REMS CamScope S musí byť kanál nastavený manuálne.

Dodávaná sada príslušenstva 16-1 sa hodí len k sade kamery a kábla Color 16-1. Nástroje nasadzovacie zrkadlo, nasadzovací hák, nasadzovací magnet sa podľa voľby pripevní na teleso kamery. Uzáver vždy zatvorte, inak môže dôjsť k strate nástroja.

Dodávaná sada príslušenstva 9-1 sa hodí len k sade kamery a kábla Color 9-1. Najprv nasuňte plastovú objímku cez drôt nástroja nasadzovacieho zrkadla, nasadzovacieho háku alebo nasadzovacieho magnetu. Zaveste hák nástroja na kamerovú hlavu do šípkou označeného vŕtania telesa kamerovej hlavy. Plastovú objímku narovnajte tak, aby drôt nástroja sedel v drážke plastovej objímky. Nasuňte plastovú objímku až na doraz na kameru.

2.1. Zapnutie kamery-endoskopu

Otáčaním kolieska otočného zapnutia / vypnutia (4) sa zapína ručný prístroj (5). Power-LED (6) svieti. Zapnite tlačidlom zapnuté / vypnuté (8) kontrolnú jednotku (7). K tomu držte stlačené tlačidlo zapnuté / vypnuté po dobu ca. 1s. Otáčaním kolieska otočného zapnutia / vypnutia (4) môže byť menená svetlosť LED farebnej kamery.

2.2. Vloženie MicroSD-karty

Do kartovej štrbiny (15) zasuňte Micro-SD-kartu. Tu musí špička šípky Micro--SD-karty ukazovať smerom k displeju. Pri zatlačení sa karta aretuje. Pre vybratie Micro-SD-karty na ňu ešte raz zatlačte, tá sa pod tlakom pružiny vysunie.

Pre zamedzenie straty dát nevyberajte SD-kartu počas ukladania snímkov / videa. Týmto môže dôjsť k poškodeniu SD-karty.

Môžu byť použité MicroSD karty do 32 GB.

MicroSD-Karta je v prístroji

F MicroSD-Karta je plná

⊘ V prístroje nie je žiadna MicroSD-Karta

2.3. Nastavenie menu kontrolnej jednotky

Kontrolná jednotka má menu, v ktorom je možné vykonať rôzne nastavenia, napr. jazyka, rýchlosti snímkov, formátovanie pamäte.

Vyvolanie menu a navigácie:

- U REMS CamScope držte tlačidlo Menu (11) stlačené ca. 2 s.
- U REMS CamScope S stlačte tlačidlo Menu (11).
- Tlačidlami hore / dole (10 a 12) zvoľte zmenený bod menu.
- Tlačidlo OK (9) potvrďte výber menu.
- Tlačidlom Menu (11) v menu späť, prerušenie, opustiť menu.

Zloženie hlavného menu:

Nastavenie systému:
Pri voľbe nastavenia systému sa objaví ďalšie menu:

- **Jazyk:** pre voľbu jazyka menu
  Nemčina, angličtina, jednoduchá čínština, francúzština, španielčina, portugalčina, taliančina, japončina, holandčina a ruština
- **Videoformát:** musí byť zvolený podľa sady kamery a kábla Color (viď technické údaje)
  PAL a NTSC
- **Formátovanie:** všetky dáta na MicroSD-karte zmazať
  Áno vyhľadajte tlačidlom nahor / nadol (10/12) a tlačidlom OK (9) potvrďte.
- **Nastavenie výrobcu:** Kontrolnú jednotku vrátiť na nastavenia od výrobcu
  Áno vyhľadajte tlačidlom nahor / nadol (10/12) a tlačidlom OK (9) potvrďte.
- **Verzia:** bude zobrazená na kontrolnej jednotke nainštalovaná verzia softvéru.

Nastavenie nahrávania:
Pri voľbe nastavení nahrávania sa objaví ďalšie menu:

- **Počet opakovania snímkov:** Fps (fotiek za sekundu)
  od 10 do 30 FPS nastaviteľný v krokoch po piatich u REMS CamScope, od 5 do 30 FPS nastaviteľný v krokoch po piatich u REMS CamScope S
  Nastavenie počtu snímkov za sekundu určuje kvalitu videa. Čím viac snímkov je za sekundu nahrávané, tým lepšie a plynulejšie je prehrávanie. U vysokého počtu snímkov sa však zvyšuje potreba pamäte.
- **Časový údaj:** Zobrazenie dátumu a času záberu / videa
  V mnohých prípadoch je zmysluplné zaznamenať dátum a čas nahrávky. Ten slúži k vlastnej dokumentácii a dodatočnému spracovanie snímkov a videí. Pri neskoršom prezeraní na počítači je pri zapnutom časovom údajmi zobrazený dátum a čas nahrávky.
- **Spôsob nahrávania (len REMS CamScope):** Nastavenie pre voľbu záznamu snímky alebo nahrávania videa

Dátum / Čas:
Aby časový údaj na videu a na snímke zobrazoval správnu dobu a dátum, musí sa dátum a čas najprv nastaviť. Formát dátumu nastavte v poradí rok / mesiac / deň a čas v poradí hodiny / minuty. Miesto zadania sa mení tlačidlom OK (9). Hodnotu nastavte tlačidlami hore / dole (10/12). Stlačením tlačidla Menu (11) opustíte menu a zmenený dátum ako zmenený čas bude prevzatý.

Prehrávanie:
Zvoľte záznam menu pre spustenie prehrávania na monitore (s. 3.5.).

2.4. Pripojenie k počítaču
Ako náhle spojíte kontrolnú jednotku s počítačom priloženým USB-káblom, zobrazí sa táto ako výmenné dátové médium. U REMS CamScope S musí byť kontrolná jednotka po zastrčení USB-kábla zapnutá tlačidlom zapnuté / vypnuté (8). Na počítači sa zobrazí zodpovedajúci symbol. Inštalácia hardvéru môže v závislosti od operačného systému a rýchlosti počítača trvať niekoľko minút. Minimálne požiadavky na počítač: MS Windows 2000 s Media-Player, alebo mladší. Ako náhle je prístroj nainštalovaný na počítači, môžete úplne normálne, ako u pevného disku, kopírovať a mazať videa a snímky.

Pre zamedzenie straty dát nevyberajte MicroSD-kartu počas prenosu snímok / videa. Týmto môže dôjsť k poškodeniu karty

2.5. Použitie videovýstupu
K prenosu analógového obrazového signálu na vhodný zobrazovací prístroj, napr. televízny prístroj, baemer. Pre pripojenie videokábla vypnite kontrolnú jednotku a zobrazovací prístroj. Spojte v dodávke priložený videokábel na kontrolnej jednotke na zdierke videovýstupu (14) s vhodným vstupným konektorom zobrazovacieho zariadenia. Dbajte návodu na použitie zobrazovacieho prístroja. Oba prístroje zapnite. Displej kontrolnej jednotky je vypnutý a obraz bude zobrazený na zobrazovacom prístroji.

3. Prevádzka

3.1. Kamera-Endoskop
Po zapnutí kamery-endoskopu (s. 2.1.) Bude obraz kamery zobrazený na displeji.

OZNÁMENIE

Nelámte kábel s kamerou. Dodržujte najmenší vnútorný rádius kábla s kamerou – 11 cm!

3.2. Kontrolná jednotka
Kontrolnú jednotku je možné použiť ako videorekordér. Snímky a videá je možné ukladať do pamäte na MicroSD-Kartu. U REMS CamScope S je možné ukladať do pamäte na MicroSD-kartu videá s hlasovým záznamom.

3.3. Záznam snímok
REMS CamScope: Tlačidlom hore (10) zvoľte obrazový modus. Pod zobrazením akumulátora sa objaví symbol fotoaparátu. Stlačením tlačidla OK (9) bude snímka uložená na MicroSD-karte.

REMS CamScope S: Stlačením tlačidla obstaranie snímky (25) dôjde k uloženiu snímky na MicroSD-karte.

3.4. Nahrávanie videa
REMS CamScope: Tlačidlom hore (10) zvoľte filmový modus. Pod zobrazením akumulátora sa objaví symbol filmovej kamery. Stlačením tlačidla OK (9) bude spustené nahrávanie videa. Opätovným stlačením tlačidla OK (9) dôjde k zastaveniu zahrávania videa. Video bude uložené na MicroSD-karte.

REMS CamScope S: Stlačením tlačidla nahrávanie videa (24) dôjde k spusteniu nahrávania videa. Opätovným stlačením tlačidla OK (9) dôjde k zastaveniu zahrávania videa. Video bude uložené na MicroSD-karte.

3.5. Prehrávanie snímok a videa
Kontrolná jednotka vytvorí automaticky zložku, do ktorej sú snímky a videá ukladané. Táto zložka je pomenovaná aktuálnym dátumom. V tejto zložke budú uložené zaznamenané snímky / videa rovnakého dátumu.

REMS CamScope:
Krátko stlačte tlačidlo Menu (11). Tlačidlami hore / dole (10/12) zvoľte požadovaný dátum a stlačte tlačidlo OK (9). Zaznamenané snímky / videa budú zobrazené v jednom zozname. Zodpovedajúci snímok / video zvoľte tlačidlami hore / dole a stlačte tlačidlo OK pre zobrazenie obrázka / videa. Zložka môže byť zmazaná len vtedy, ak v nej nie je uložený žiadny záber / video.

Pri prehrávaní videa môžu byť zvolené ďalšie funkcie:
- Pre prestávku stlačte tlačidlo OK (9), pre skončení prestávky stlačte znovu tlačidlo OK.
- Pre rýchly posun vpred držte stlačené tlačidlo nahor (10). Ak pustíte tlačidlo nahor, video bude prehrávané reálnou rýchlosťou.
- Pre rýchly posun dozadu držte stlačené tlačidlo dole (12). Ak pustíte tlačidlo dole, video bude prehrávané reálnou rýchlosťou.
- Stlačte tlačidlo Menu (11) pre opustenie prehrávania videa.

REMS CamScope S:
Stlačte tlačidlo prehrávania snímkov / videa (23). Tlačidlami hore / dole (10/12) zvoľte požadovaný dátum a stlačte tlačidlo OK (9). Zaznamenané snímky / videa budú zobrazené v jednom zozname. Zodpovedajúci snímok / video zvoľte tlačidlami hore / dole a stlačte tlačidlo OK pre zobrazenie obrázka / videa. Kontrolná jednotka nemá zabudovaný reproduktor. Prehrávanie hlasového záznamu sa uskutoční iba pri videozáznamoch s hlasovým záznamom na vhodnom počítači.

Pre zmazanie obrázka / videa / zložky stlačte tlačidlo zmazať / priblížiť (22). Označte „háčik“ uisťovacej otázky pomocou tlačidiel hore / dole (10/12) a potvrďte tlačidlom OK (9).

Pri prehrávaní videa môžu byť zvolené ďalšie funkcie:
- Pre prestávku stlačte tlačidlo OK (9), pre skončenie prestávky stlačte znovu tlačidlo OK.
- Pre rýchly posun vpred držte ca 2 sekundy stlačené tlačidlo nahor (10). Stlačte tlačidlo OK (9) pre návrat do reálnej rýchlosti prehrávania.
- Pre rýchly posun dozadu držte stlačené tlačidlo dole (12). Stlačte tlačidlo OK (9) pre návrat do reálnej rýchlosti prehrávania.
- Stlačte tlačidlo Menu (11) pre opustenie prehrávania videa

Menu prehrávania opustíte jednotlivým alebo opakovaným stlačením tlačidla Menu.

3.6. Vymazanie snímkov / videí a zložiek
REMS CamScope:
V menu prehrávanie (s. 3.5.) zvoľte tlačidlami hore / dole (10/12) snímok / video alebo priečinok, ktorý chcete zmazať a stlačte tlačidlo Menu (11) na ca. 2 s. Zvoľte áno v uisťovacom dotaze pomocou tlačidiel hore / dole a potvrďte tlačidlom OK (9). Zložka môže byť zmazaná len vtedy, ak v nej nie je uložený žiadny záber / video.

REMS CamScope S:
V menu prehrávanie (s. 3.5.) zvoľte tlačidlami hore / dole (10/12) snímok / video alebo priečinok, ktorý chcete zmazať a stlačte tlačidlo zmazať / priblížiť (22). Označte „háčik“ uisťovacej otázky pomocou tlačidiel hore / dole a potvrďte tlačidlom OK (9).

4. Údržba

⚠NEBEZPEČENSTVO

Pred prácami údržby vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky!
Uchovávajte prístroj vždy na čistom, suchom mieste. Na čistenie vonkajších plôch používajte suchú, mäkkú handričku.

5. Poruchy

- Prístroj pracuje na frekvencii 2468 MHz. Túto frekvenciu môžu pre bezdrôtový prenos používať aj iné prístroje. Z tohto dôvodu môže v jednotlivých prípadoch dochádzať k rušeniu.
- Pre zabránenie rušenia neumiestňujte vedľa kamery-endoskopu žiadne elektronické prístroje, ktoré vytvárajú elektromagnetické polia, napr. počítač, tlačiareň.
- Ak by sa kontrolná jednotka nachádzala v prevádzkovom stave, ktorý sa odkláňa od tu opísanej funkcionality, môže byť potrebné vykonať reset. Ohnite preto kancelársku sponku o 90° a opatrne s ňou stlačte tlačidlo Reset (20), ktoré je vstavané hlbšie na zadnej strane monitora.

6. Likvidácia

REMS CamScope a REMS CamScope S nesmie byť po ukončení používania odstránené do domáceho odpadu. Musí byť riadne podľa zákonných predpisov zlikvidované.

7. Záruka výrobcu

Záručná doba je 12 mesiacov od predania nového výrobku prvému spotrebiteľovi. Dátum predania je treba preukázať zaslaním originálnych dokladov o kúpe, ktoré musia obsahovať dátum zakúpenia a označenia výrobku. Všetky funkčné závady, ktoré sa vyskytnú behom doby záruky a u ktorých bude preukázané, že vznikli výrobnou chybou alebo vadou materiálu, budú bezplatne odstránené. Odstraňovaním závady sa záručná doba nepredlžuje ani neobnovuje. Chyby, spôsobené prirodzeným opotrebovaním, neprimeraným zachádzaním alebo nesprávnym používaním, nerešpektovaním alebo porušením prevádzkových predpisov, nevhodnými prevádzkovými prostriedkami, preťažením, použitím k inému účelu, ako je výrobok určený, vlastnými alebo cudzími zásahmi alebo z iných dôvodov, za ktoré REMS neručí, sú zo záruky vylúčené.

Záručné opravy smú byť prevádzané iba k tomu autorizovanými zmluvnými servisnými dielňami REMS. Reklamácie budú uznané iba vtedy, pokiaľ bude výrobok bez predchádzajúcich zásahov a v nerozobranom stave predaný autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS. Nahradené výrobky a diely prechádzajú do vlastníctva firmy REMS.

Náklady na dopravu do servisu a z neho hradí spotrebiteľ.

Zákonné práva spotrebiteľa, obzvlášť jeho nároky na záruku pri chybách voči predajcovi, ostávajú touto zárukou nedotknuté. Táto záruka výrobcu platí iba pre nové výrobky, ktoré budú zakúpené v Európskej únii, v Nórsku alebo vo Švajčiarsku a tam používané.

Pre túto záruku platí nemecké právo s vylúčením Dohody Spojených národov o zmluvách o medzinárodnom obchode (CISG).

8. Zoznam dielov

Zoznamy dielov pozri www.rems.de → Na stiahnutie → Zoznamy dielov.

Az eredeti Kezelési utasítás fordítása

1.–2. ábra

1	Színes kamera LED-kkel	14	Videó-kimeneti csatlakozó
2	Kamera-kábelszett Color	15	MicroSD-memóriakártya tárhelye
3	Kábelcsatlakozó/-csatlakozóhüvely	16	Elektromos csatlakozó
4	Be-/kikapcsoló tárcsa, az LED megvilágításának vezérlése	17	Akkumulátortartó 4 elemnek, 1,5 V, AA
5	Kézi (hordozható) készülék	18	Üzemelési kijelző
6	Power-LED	19	Képernyő
7	Kontrollegység	20	Reset (visszaállítás)
8	Be-/Ki-kapcsoló	21	Mikrofon
9	OK-gomb	22	Nyomógomb töröl/közelít
10	Felfelé gomb	23	Nyomógomb a felvétel/video lejátszása
11	Menü gomb	24	Nyomógomb videófelvétel
12	Lefelé gomb	25	Nyomógomb fényképezés
13	USB-csatlakozó		

Általános biztonsági előírások

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Olvassa el a teljes leírást. A következőkben részletezett leírások nembetartásánál elkövetett hibák villamos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhatnak. A következőkben használt „elektromos készülék" kifejezés hálózatról üzemeltetett (hálózati kábellel ellátott) elektromos szerszámokra, akkumulátorról üzemeltetett (hálózati kábel nélküli) elektromos szerszámokra, gépekre és berendezésekre vonatkozik. Az elektromos berendezést csak rendeltetésszerűen és az általános biztonsági és balesetvédelmi előírások betartása mellett használja.

JÓL ŐRÍZZE MEG EZT A LEÍRÁST.

A) Munkahely

a) Tartsa munkahelyi környezetét tisztán és rendben. A rendetlenség és a kivilágítatlan munkahely balesetet okozhat.

b) Ne dolgozzon az elektromos berendezéssel robbanásveszélyes környezetben, gyúlékony folyadékok, gázok, vagy porok közelében. Az elektromos berendezések szikrát okoznak, melyek a port, vagy gőzöket begyújthatják.

c) Gyerekeket és más személyeket tartsa távol az elektromos berendezés használatakor. Figyelmetlenség esetén elveszítheti uralmát a berendezés felett.

B) Elektromos biztonság

a) Az elektromos berendezés csatlakozódugójának illeszkednie kell az aljzathoz. A csatlakozódugót semmilyen módon nem szabad átalakítani. Ne használjon adapter-csatlakozóvédőföldeléses elektromos berendezéseknél. Az eredeti csatlakozódugó és a megfelelő aljzat csökkentik az áramütés veszélyét. Ha az elektromos berendezés védővezetékkel lett ellátva, akkor azt csak védőföldeléses aljzathoz szabad csatlakoztatni. Amennyiben az elektromos berendezést építkezésen, nedves környezetben, a szabadban, vagy annak megfelelő körülmények között üzemelteti csak egy 30 mA-es hibaáram védőkapcsoló védelme mellett (FI-kapcsoló) kösse a hálózatra.

b) Kerülje az érintkezést földelt felületekkel, pl. csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőszekrények. Megnő az áramütés veszélye, ha teste földelét.

c) Tartsa távol a berendezést esőtől, vagy nedvességtől. A víz behatolása az elektromos berendezésbe megnöveli az áramütés kockázatát.

d) Ne használja a kábelt rendeltetése ellen, a berendezés hordására, felakasztására, vagy a csatlakozódugónak az aljzatból történő kihúzására. A kábelt tartsa távol hőségtől, olajtól, éles szegélyektől, vagy mozgó alkatrészektől. Sérült, vagy összegabalyodott kábel megnöveli az áramütés kockázatát.

e) Ha egy elektromos berendezéssel a szabadban dolgozik, csak olyan hosszabbítót használjon, amely alkalmas külső használatra. A külső használatra megfelelő hosszabbító alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

C) Személyi biztonság

Ezek a berendezések nem olyan személyek (beleértve gyermekek) általi használatra készültek, akiknek csökkent a fizikai, érzékszervi, vagy szellemi képességük, vagy hiányos a tapasztalatuk és tudásuk, hacsak nem egy olyan személy által kaptak a berendezés használatával kapcsolatban felvilágosítást, aki ezeket a személyeket felügyeli és biztonságukért felel. Gyermekekre ügyelni kell, hogy biztosított legyen az, hogy nem játszanak a szerszámokkal.

a) Legyen körültekintő, figyeljen arra amit tesz, ha elektromos berendezéssel dolgozik. Ne használja az elektromos berendezést, ha fáradt, ha drogok, alkohol, vagy gyógyszerek hatása alatt áll. Egy pillanatnyi figyelmetlenség villamos berendezések használatánál komoly sérülésekhez vezethet.

b) Viseljen személyi védő felszerelést és mindig egy védőszemüveget. A személyi védőfelszerelés viselése, mint pormaszkok, csúszásgátló biztonsági cipők, védősisakok, vagy zajvédők a mindenkor használt elektromos berendezés jellegétől függően, csökkenti a sérülések kockázatát.

c) Kerülje a figyelmetlen üzembe helyezést. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló „KI" helyzetben van, mielőtt a csatlakozót kihúzza a dugaszoló aljzatból. Ha a villamos berendezés szállítása közben az ujja a kapcsolón van, vagy ha a bekapcsolt berendezést az elektromos hálózatra csatlakoztatja, az balesethez vezethet. Soha ne hidalja át a nyomógombot.

d) Távolítsa el a beállító szerszámot, vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolja az elektromos berendezést. Egy szerszám, vagy csavarkulcs, amely egy forgó szerkezeti részen található, sérüléseket okozhat. Soha ne nyúljon mozgó (forgó) részekhez.

e) Ne bízza el magát. Tartson biztonságos távolságot és mindig tartsa meg egyensúlyát. Ezáltal a berendezést váratlan helyzetekben is jobban tudja felügyelni.

f) Hordjon megfelelő ruházatot. Ne hordjon bő ruhát, vagy ékszert. Tartsa a haját, ruháját és kesztyűjét távol a mozgó részektől. A laza ruházatot, ékszert, vagy hosszú hajat a mozgó alkatrészek elkaphatják.

g) Amennyiben porszívó-, és felfogó berendezések felszerelhetők, győződjön meg arról, hogy azok jól vannak csatlakoztatva és alkalmazva. Ezen berendezések használata csökkenti a por által okozott veszélyeket.

h) Az elektromos berendezést csak illetékes személyeknek engedje át. Fiatalkorúak csak akkor üzemeltethetik az elektromos berendezést, amennyiben 16 éves korukat betöltötték és ez a tevékenység szakképzési céljuk eléréséhez szükséges, valamint szakember felügyelete alatt állnak.

D) Elektromos berendezések gondos kezelése és használata

a) Ne terhelje túl elektromos berendezését. Az arra megfelelő elektromos berendezést használja a munkára. A megfelelő elektromos berendezéssel jobban és biztonságosabban dolgozhat az adott teljesítménytartományban.

b) Ne használjon olyan elektromos berendezést, melynek kapcsolója hibás. Amennyiben az elektromos berendezés nem kapcsolható ki, vagy be, az veszélyes és javításra szorul.

c) Húzza ki a csatlakozódugót a dugaszoló aljzatból, mielőtt a berendezésen beállításokat végez, tartozékokat cserél, vagy a berendezést félreteszi. Ezzel megakadályozza a berendezés véletlen beindulását.

d) Az üzemen kívüli elektromos berendezést tartsa gyermekektől távol. Ne engedje az elektromos berendezés használatát olyan személyeknek, akik nem rendelkeznek szakismerettel, vagy nem olvasták ezen leírást. Az elektromos berendezések veszélyesek, ha azokat tapasztalatlan személyek használják.

e) Ápolja gondosan elektromos berendezését. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek tökéletesen működnek és nem akadnak, vannak-e olyan törött, vagy sérült szerkezeti részek, melyek az elektromos berendezés működését befolyásolnák. A sérült szerkezeti részeket a berendezés használata előtt javíttassa meg szakképzett szerelővel, vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel. Sok baleset oka a rosszul karbantartott elektromos szerszám.

f) A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán. A gondosan ápolt vágószerszámok éles vágófelületekkel ritkábban akadnak be és könnyebben vezethetők.

g) Biztosítsa a munkadarabot. Használjon befogó szerkezetet, vagy satut a munkadarab rögzítésére. Így biztonságosabban tartható, mint kézben és ezzel mindkét keze szabaddá válik az elektromos berendezés kezelésére.

h) Az elektromos berendezéseket, tartozékokat, feltétszerszámokat, stb. ezen leírásoknak megfelelően használja és úgy, ahogy az a speciális berendezéstípusra elő van írva. Legyen tekintettel eközben a munkafeltételekre és az elvégzendő feladatra. Az elektromos berendezések az előírt alkalmazásoktól eltérő felhasználása veszélyes helyzetekhez vezethet. Az elektromos berendezésen bármilyen önhatalmú változtatás biztonsági okokból nem engedélyezett.

E) Akkumulátoros berendezések gondos kezelése és használata

a) Győződjön meg arról, hogy az elektromos berendezés ki van kapcsolva, mielőtt az akkumulátort behelyezné. Az akkumulátor behelyezése olyan elektromos berendezésbe, amely be van kapcsolva, balesetet okozhat.

b) Csak olyan töltőberendezésen keresztül töltse fel az akkumulátort, amit a gyártó javasolt. Olyan töltőberendezés használatakor, ami egy meghatározott típusú akkumulátor töltésére alkalmas, tűzveszély keletkezhet, ha más akkumulátorhoz használjuk.

c) Csak az arra megfelelő akkumulátort használja az elektromos berendezésekhez. Más akkumulátorok használata sérüléseket és tűzveszélyt okozhat.

d) A nem használt akkumulátorokat tartsa távol gemkapcsoktól, érméktől, kulcsoktól, tűktől, csavaroktól, vagy más kisebb fémtárgyaktól, melyek az érintkezők rövidzárlatát okozhatják. Az akkumulátor érintkezőinek rövidzárlata égési sérüléseket, vagy tüzet okozhat.

e) Helytelen használatnál folyadék léphet ki az akkumulátorból. Kerülje el az ezzel való érintkezést. Véletlen érintkezés esetén vízzel öblítse le bőrét. Ha a folyadék a szembe kerülne, vegyen igénybe orvosi segítséget. Az akkumulátorból kilépő folyadék bőrallergiát, vagy égési sérülést okozhat.

f) Az akkumulátort/töltőberendezést nem szabad használni akkor, ha annak a hőmérséklete, vagy a környezet hőmérséklete ≤ 5°C/40°F, illetve ≥ 40°C/105°F tartományban van.

g) A sérült akkumulátort ne dobja ki a szokásos házi hulladékok közé, hanem adja le egy megbízott REMS márkaszerviznek, vagy egy elismert hulladékártalmatlanító vállalkozásnak.

F) Szerviz

a) A készülékét csak szakképzett szerelővel és eredeti alkatrészek felhasználásával javíttassa. A készülék biztonsága csak ilyenkor biztosított.

b) Tartsa be a karbantartási előírásokat és a szerszámcserére vonatkozó utasításokat.

c) Ellenőrizze rendszeresen az elektromos berendezés csatlakozó vezetékét és az esetleges sérülését szakképzett szerelővel, vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel javíttassa. Ellenőrizze rendszeresen a hosszabbító kábelt és cserélje ki azt, ha az sérült.

Különleges biztonsági előírások

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Védjék a gépet a mechanikus leterheléstől. Ne rázzák a szerkezetet és óvják az esésektől. A diszplej-re kifejtett nyomás megkárosíthatja a szerkezett.
- Ne állítsa ki > 60°C hömésrékletnek < –20°, óvja a közvetlen napfénytől és a tötermelö berendezésektöl.
- Óvja a szerkezetet a nedvsségtöl, csakis a kamera és a kamera kábel védett az ideiglenes vízbeni elmerüléstöl.

- Tartsa távol a készüléket a gyerekektöl.
- Ne távolísta el az SD-kártyát amíg a videó/képek mentése folyamatban van. Elveszhetnek az adatok, illetve megsérülhet az SD-Kártya.
- Ne nézzen egyenesen a kamera lencséjébe, vakságot okozhat!
- Használjon személyes védöezközöket. (pl.védö szemüveg, munka kesztyü).
- Ne nyomja a kamerát erövel a nyílásokba, pontosabban ne húzza ki erövel, mert a müvelet közben megsérülhet.
- Ne törtdelje a kamera szettet illetve a kábeleket. A kábelek eltörhetnek!
- Tilos emberi vagy állati testnyílásba vezetni a kamerát.

A utasításnak megfelelö használat
Elektronikus kamerás ellenörzö rendszer REMS CamScope a REMS CamScope S károsodások ellenözrésére, vezeték belüli hibák értékelésére, csatornák, kémények és egyébb üreges rendszerek ellenörzésére szánták.

⚠ FIGYELMEZTETÉS
Minden egyébb használat nem felel meg az elöírásoknak így az elfogadhatatlan.

Jelmagyarázat

Üzembe helyezés előtt elolvasandó

Az elektromos berendezés a II. védelmi osztálynak felel meg

Környezetbarát ártalmatlanítás

CE-konformitásjelölés

1. Technikai adatok

Kamera-Endoszkóp REMS CamScope a REMS CamScope S károk ellenözsésére és elemzéséhere a nehezen hozzá férhetö helyeken mint a csatornák, üreges rendszerek, csö redszerek. A vizsgálat eredményének dokumentiáciojához, kép vagy video formájában a REMS CamScope S esetében hangfelvétellel. A REMS CamScope S esetében a káblel szett védett az átmeneti vízbe merülés esetében (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Szállítási terjedelem	**Szet 16-1**	**Szet 9-1**	**Szet 4,5-1**
REMS CamScope	175110 * Szállítási terjedelem Kamera kábel szett Color 16-1 Rákapcsolható tükör, kampó rákapcsolható mágnes	175111 * Szállítási terjedelem Kamera kábel szett Color 9-1 Rákapcsolható tükör, kampó rákapcsolható mágnes	175112 * Szállítási terjedelem Kamera kábel szett Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Szállítási terjedelem Kamera kábel szett 16-1 Rákapcsolható tükör, kampó rákapcsolható mágnes	175131 * Szállítási terjedelem Kamera kábel szett Color 9-1 Rákapcsolható tükör, kampó rákapcsolható mágnes	175132 * Szállítási terjedelem Kamera kábel szett Color 4,5-1

* Szállítási terjedelem
Kézi szerszám 4 elemmel 1,5V, AA, LR6, ellenözrö egység, MicroSD-karta 2 GB, forrás feszültség/töltö, USB-kábel, videokábel, koffer

1.2. Tartozékok	
Kamera kábel szett Color 16-1	175103
Kamera kábel szett Color 9-1	175104
Kamera kábel szett Color 4,5-1	175102
Tolókábel hosszabbító 900 mm	175105

1.3. Kézi szerszám	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Přenosová frekvence	2468 MHz	2468 MHz
Típus moduláció	FM	FM
Sáv terjedelem	18 MHz	18 MHz
Rádió terjedelem	do 10 m	do 10 m
Csatlakozás el. árammal	4 elem 1,5 V, AA, LR6	4 elem 1,5 V, AA, LR6
Méretei	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Súly	260 g	320 g

1.4. Ellenözrö egység	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Kijelzö	3,5” színes TFT-LCD	3,5” színesTFT-LCD
Pixel (kijelzö)	320 × 240	320 × 240
Pixel (felvétel)	640 × 480	640 × 480
Videorendszer	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Befogadó frekvencia	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Sugárzó csatorna	4	nem lehet beállítani
Akkumulátorok	integrált Li-Ion-aku 3,7 V, 1,2 Ah	integrált Li-Ion-aku 3,7 V, 1,2 Ah
Forrás feszültség / töltö	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Bemenet / 5 V DC, 1 A, Kimenet	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Bemenet / DC 5 V / 1 A, Kimenet
Videó jel minösége	0,9 – 1,3 Vpp an 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp an 75 Ohm
Video mérete	27 MB egy perc alatt	27 MB egy perc alatt
Ismételt felvételek mennyisége	do 30 képkocka másodpercenként	do 30 képkocka másodpercenként
Közelíttés	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Méretei	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Súly	130 g	240 g
Hö viselés	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Nedvesség viselés	15 – 85% RH	15 – 85% RH

1.5. Kamera kábel szett Color	**16 mm Kamera**	**9 mm Kamera**	**4,5 mm Kamera**
Kép érzékelö	CMOS	CMOS	CMOS
Pixelek száma	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Megfigyelö szög	50°	36°	63°
Fókuszálás	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Min. megvilágítás	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Csatlakozás el. árammal	kézi szerszámon keresztül	kézi szerszámon keresztül	kézi szerszámon keresztül
Méretei	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Súly	280 g	190 g	30 g
Videó formája	PAL	PAL	NTSC
Kamera védelmének formája	IP 67	IP 67	IP 67

2. Üzembe helyezés

Távolítsa el a csavart az akkumulátorból (17) a kézi szerszámból (5)(csakis a REMS CamScope esetében), nyomja meg a fedelet a nyíl irányába és vegye le, vegye ki az elem tartót, tegyen bele 4 elemet 1,5 V, AA, LR6, közben figyeljen arra, hogy a plusz- mínusz pólusokra, utána helyezze vissza az elem tartót, csúsztassa rá a fedelet, csavarja bele a csavart (a REMS CamScope esetében). Az elem csere esetében mindíg cserélje ki mind a 4 elemet.

A vezérlö egység interált Li-Ion akkumulátort tartalmaz. **Ügyeljen a hálózati feszültségre!** A használatba vétel elött tölts Fel a vezérlö egység akkumulátorját. Ehhez a Li-Ion hálózati töltöt használja (16). Kapcsolja hozzá a vezérlö egységhez. Az akkumulátor töltési ideje kb. 3 óra. A teljes feltöltés elegendö 2 órány folyamatos használatra. A vezérlö egységet a töltöre kapcsolva is lehet használni.

A vezérlö egységet (7) felülröl csösztassa rá a kézi szerszámra (5) míg az rá nem kapcsolódik. A a kamera készlet (2) rákapcsolásnál/cserénél ügyeljen arra hogy a kábel csatlakozója (3) pontosan üljön a kézi szerszám nyílásában (5). Húzza be a recézett anya csavart.

A vezérlö egységet akár kábel nélkül is használatba lehet hozni. Amennyiben a vezérlö egység (7) a kézi szerszámhoz (5) csatlakozik, a jeladás a kapcsolókon keresztül müködik. Amint leveszi a vezérlö egységet a kézi szerszámról, a jeladás kábel nélkül is müködik. A kábel nélküli müködtetés ügyeljen arra, hogy a REMS CamScope-n a CH 4 es csatorna legyen beállítva. Ez a bal felsö sarokban jelenik meg a képernyön. Ezt a beállítást a lefelé gomb többszöri megnyomásával (12) tudja átállítani. A REMS CamScope S esetében a csatornát kézzel kell beállítani.

Mellékelt tartozék készlet 16-1 csakis a Color 16-1 kamera kábel szethez felel meg. A kábel végére szükség esetén rá lehet kapcsolni drót segítségével a tükröt, a kampót és a mágnest.

Mellékelt tartozék készlet 9-1 csakis a Color 9-1 kamera kábel szethez felel meg. A kábel végére rá lehet kapcsolni drót segítségével a tükröt, a kampót és a mágnest. A kamera fejen nyíllal van jelövle a ráerösítés helye. A müanyag gyürüt alakítsa úgy hogy tökéletesen rá tudja csavarni a menetekre. A müanyag gyürüt alaposan csavarja rá a fejre.

2.1. Kamera endoszkóp bekapcsolása
A ki/be kapcsoló kerék elforgatásával (4) kapcsolható be a kézi szerszám (5). Power-LED (6) világít. Kapcsolja be a ki/be kapcsolóval (8) a vezérlö egységet (7). Ehhez tartsa a ki/be kapcsoló gombot és kb. 1 mp.-ig. A kerkék forgatásával bekapcsol/kikapcsol (4) lehet megváltoztatni a LED fény erösségét a színes kamera esetében.

2.2. MicroSD-kártya behelyezése
A kártya olvasóba (15) helyezze be a Micro-SD-kártyát. Itt a nyilacska csúcsának Micro-SD-kártyán a kijelzö felé kell mutatnia. A bekattintással Micro-SD-kártya csatlakozik, a kártya eltávolításához még egyszer nyomja meg a kártyát és a rugó segítségével kiugrik.

Az adatvesztés elkerülése érdekében a videó/felvételek mentése közben ne vegye ki az SD-kártyát. Ezzel ugyanis megsérülhet az SD-kártya.

32 GB-ig terjedö MicroSD kártyákat lehet használni

MicroSD-Kárty a gépben van

MicroSD-Kártya betelt

Nincs a gépben MicroSD-Kártya

2.3. A menü és a vezérlö egység beállítása
A vezérlö egység menüjében lehet a beállítani a különféle módosításokat, mint pl. nyelvek, gyorsaság, felvételek gyorsasága, memória formázása.

A menü beindítása és a navigáció:
- A REMS CamScope-nál tartsa a Menu gombot(11) kb. 2 s.-ig nyomja
- A REMS CamScope S nyomja meg a Menu (11) gombot.
- Nyomógomb fel/le (10 és 12) és válassza ki a változtatás gombot a menüben.
- OK nyomógombbal (9) igazolja vissza a menüben.
- A Menu gombbal (11) a menüben vissza, megszakítás, elhagyni a menüt

Fö menü felállítása:

A rendszer beállítása:
A redszer beállításának választásánál megjelenik egy újabb menü:
- **Nyelv:** a nyelv kiválsztásához
  német, angol, egyszerü kínai, francia, spanyol, portugál, olasz, japán, holland és orosz
- **Videó forma:** a Color kábel szett alapján kell kiválsztani (lásd technikai adatok)
  PAL a NTSC
- **Formázás:** minden adatot a MicroSD-kártyán törölni
  Igen a fel/le gomb segítségével keresse ki (10/12) az OK gombbal (9) igazolja vissza.
- **Gyártói beállítás:** A vezérlö egységet visszaállítani a gyártási állapotba.
  Igen a fel/le gomb segítségével keresse ki (10/12) az OK gombbal (9) igazolja vissza.
- **Verzió:** a vezérlöegységbe bejátsza az új szoftvért.

Feljátszás beállítása:
A feljátszás kiválasztásánál megjelenik egy újabb menü:
- **Ismételt felvételek mennyisége:** Fps (fotó/másodperc)
  10-töl 30 FPS- ig. Lépésenkén 5-öt lehet a REMS CamScope-nál, 5-töl 30 FPS-ig Lépésenkén 5-öt lehet a REMS CamScope S -nél. A nagy mennyiségü felvétel esetében viszont növekszik a memória ígénye.
- **Idö:** A kép/videó dátuma
  Sok esetben értelmes dolog feljegyezni a felvétel idöpontját. Ez a saját dokomentáció késöbbi feldolgozásában segít. A késöbbi számítógépen keresztüli áttekintés közben megjelenik a felvétel idöpontja és dátuma is
- **Felvétel módja (csak a REMS CamScope-nál):** A videó/kép kiválasztásának beállítása

Dátum/Idö:
Ahhoz, hogy a videón és a képeken a helyes idöpont jelenjen meg, elöször be kell állítani a pontos idöt és dátumot. A dátum formája: év / hónap/ nap az óra beállítása óra / perc. A bejegyzést OK (9) gombbal tudja megváltoztatni. A számokat a fel/le (10/12) gombbal tudja változtatni. A menü gomb megnyomásával (11) elhagyhatja a menüt a megváltoztatott idöpontot és a dátumot a gép megjegyzi.

Lejátszás:
Választja ki a menü pontot így el tudja indíttani a lejátszást a monitoron (s. 3.5.).

2.4. Csatlakozás a számítógéphez
Amint összekapcsolja a vezérö egységet a számítógéppel a melléklet USB-kábel segítéségvel, mint cserélhetö adathordozó jelenik meg. A REMS CamScope S esetében a vezérö egység és az USB kapcsolódása után még be kell kapcsoni a kikapcsol/bekapcsol gombbal (8). A számítógépen megjelenik az annak megfelelö szimbólum. A hardwér telepítésének ideje a számítógép operáció rendszerétül függöen pár percig tarthat. Alap követelmények: MS Windows 2000 s Media-Player. Amennyiben elvégezte a számítógépbe a telepítést, teljesen normálisan játszat a merevlemezre és törölheti a videókat és képeket.

Az adatvesztés elkerülése érdekében a videó/felvételek mentése közben ne vegye ki az SD-kártyát. Ezzel ugyanis megsérülhet az SD-kártya.

2.5. Videó kimenet
A videókábel csatlakozásakor kapcsolja ki a vezérlö egységet és a kijelzöt. Kapcsolja rá a mellékelt videókábelt a vezérlö egységhez (14) a megfelelö kapcsolóval a kijelzöhöz. Figyeljen oda a használati utasításra. Mindkét gépet kapcsolja be. Amennyiben a kijelzö egység monitorja ki van kapcsolva a kép a hozzá csatlakoztatot gépen jelenik meg.

3. Müködés

3.1. Kamera-Endoszkóp
A kamera-endoszkóp (s. 2.1.) a kamera képe jelenik meg a kijelzön.

ÉRTESÍTÉS

Ne törgelje a kamera kábelt. Tartsa be a legkisebb rádiust ami a kamera kábel esetében 11 cm!

3.2. Ellenörö egység
Az ellenörzö egységet akár mint videólejátszót is lehet használni. A felvételeket és a videókat el lehet menteni a MicroSD- memória kártyára. A REMS CamScope S- nél a MicroSD-kartu kártyára a videón és a képeken kívül hangfelvételt is el lehet menteni.

3.3. Képek rögzítése
REMS CamScope: Nyomógomb felfelé (10) válassza ki a kép modult. Az akkumulátor mutatója alatt megjelenik egy fényképezö gép képe. Az OK gomb megnyomásával (9) a képet elmenti a MicroSD-kártyára.

REMS CamScope S: Nyomja meg a kép alkotás gombot (25) ezzel elmenti a képet a MicroSD-kártyára.

3.4. Videófelvételek készítése
REMS CamScope: Felfelé mutató gombal (10) válassza ki a felvétel üzemmódot. Az akkumulátor alatt megjelenik egy videókamera képe. Az OK gomb (9) megnyomásával elindul a videó feljátszás. Ha újonnan megnyomják az OK (9) gombot, leáll a feljátszás. A video MicroSD-kártyán lesz elmentve.

REMS CamScope S: A videó feljátszás gomb megnyomásával (24) beindítja a videó lejátszást. Ismételten nyomja meg az OK gombot (9) és leáll a videók lejátszása. A A videó a MicroSD-kártyán lesz elmentve.

3.5. A videók és a felvételek lejátszása
A vezérlö egység automatiskusan létre hoz egy mappát, ahova a felvételeket és a képeket elraktározza. Ez a mappa az aktuális dátummal van megnevezve. Itt megtalálható az összes video felvétel és kép mely ugyanazon a napon készült.

REMS CamScope:
Röviden nyomja meg a Menü gombot (11). A fel/le gombot (10/12) választja ki a szükséges dátumot és nyomja meg az OK gombot (9). Megjelennek a felvett videók és képek egy lista alatt. A kersett képet/videót a fel/le gombbal ki tudja választani, az OK gombbal meg tudja nyitni. A mappát csakis akkor lehet kitörölni ha már nincs benne semilyen kép illetve videó.

A videó lejátszása közben további funkciókat is lehet választani:
- Ha szünetet akar nyomja meg az OK (9) gombot, a szünet megszakításáért nyomja meg újra az OK gombot.
- A gyos elöre tekertetésért nyomja meg a felfelé mutató gombot (10). Amint elengedi a felfelé mutató gombot, a lejátszás vissza áll a reális gyorsaságra.
- A gyos vissza tekertetésért nyomja meg a lefelé mutató gombot (12). Amint elengedi a lefelé mutató gombot, a lejátszás vissza áll a reális gyorsaságra.
- Megnyomja a Menü gombot (11) kilép a videók lejátszásából.

REMS CamScope S:
Nyomja meg a gombot a videó/fénykép lejátszásáért (23). A fel/le gombot (10/12) választja ki a megfelelö dátumot és nyomja meg az OK gombot (9). Megjelennek a felvett videók és képek egy lista alatt. A kersett képet/videót a fel/le gombbal ki tudja választani, az OK gombbal meg tudja nyitni. A vezérlö egységbe Nince beépítve a mikrofon. A hangfelvételt csakis a videófelvétellel egyetemban az annak megfelelö számítógépen lehet lejátszani.

A felvétel/videó/mappa törléséhez nyomja meg a töröl/közelít gombot (22). Jelölje meg a „horog" visszaigazoló képet a fel/le gombbal (10/12) és igazolja vissza az OK (9) gombbal.

A videó lejátszása közben további funkciókat is lehet választani:
- Ha szünetet akar nyomja meg az OK (9) gombot, a szünet megszakításáért nyomja meg újra az OK gombot.
- A gyos elöre tekertetésért nyomja meg kb. 2 mp.re a felfelé mutató gombot (10). Nyomja meg az OK (9) gombot és vissza áll a reális gyorsaságra.
- A gyos vissza tekertetésért nyomja meg a lefelé mutató gombot (12). Nyomja meg az OK (9) gombot és vissza áll a reális gyorsaságra.
- Megnyomja a Menü gombot (11) kilép a videók lejátszásából.

A lejátszást egyszeri vagy többszörös Menü gombnyomással lehet.

3.6. A videók/képek/mappák törlése

REMS CamScope:
A menü alatt (s. 3.5.) választja ki a fel/le gombot (10/12) kép/video vagy mappa, melyet ki szeretne törölni, nyomja meg a Menu gombot (11) kb. 2 mp.-re. Választja ki az igent a visszaigazoló kérdés esetében a fel/le gombbal és OK (9). A mappát csakis akkor lehet kitörölni, ha már nincs benne semilyen kép és videó felvétel sem.

REMS CamScope S:
A menü alatt (s. 3.5.) választja ki a fel/le gombot (10/12) kép/video vagy mappa, melyet ki szeretne törölni és nyomja meg a töröl/közelít gombot (22). Igazolja vissza a „hurkot“ a visszaigazoló kérdés esetében a fel/le gomb segítésével, és OK (9).

4. Karbantartás

⚠ VESZÉLY

Mielött hozzálátna a karbantartáshoz, húzza ki a gépet a hálózati csatlakozóból!
A szerszámot mindíg tiszta és száraz helyen tárolja. A külsö felület tisztításához puha, száraz rongyot használjon.

5. Meghibásodások

- A szerszám 2468 MHz frekvención dolgozik Ezt a frekvenciót más kábel nélküli szerszámokhoz is fel lehet használni. Ez bizonyos esetekben zavart okozhat.
- Amennyiben a zavarást el akarja kerülni ne használjon a kamera-endoszkop közelében semilyne elektromos szerszámot sem amely elektomagnetikus teret hoz létre, mint pl. Számítógép, nyomtató stb.
- Amennyiben a vezérlö egység olyan müködési állapotban lenne, mely eltér a leírt funkciótól, szükséges lehet a teljes törlés. Pokud by se kontrolní jednotka nacházela v provozním stavu, který se odklání od zde popsané funkcionality, může být zapotřebí provést resetování. Hajlísák meg a gémkapcsot 90°- ban és óvatosan nyomják meg vele a Reset (20) gombot, mely a monitor hátsó felén található.

6. Megsemmisítés

REMS CamScope és a REMS CamScope S -t nem szabad a házi szemétbe eldobni. A törvények elöírt módon kell megsemmisíteni.

7. Gyártói garancia

A garancia az új termék első felhasználójának történő átadástól számítva 12 hónapig tart. Az átadás időpontja az eredeti vásárlási bizonylatok beküldésével igazolandó, melyeknek tartalmazniuk kell a vásárlás időpontját és a termék megnevezését. Valamennyi, garanciális időn belül fellépő működési rendellenesség, ami bizonyíthatóan gyártási-, vagy anyaghibára vezethető vissza, térítésmentesen kerül javításra. A hiba kijavításával a garancia ideje nem hosszabbodik meg és nem kezdődik újra. Azokra a hibákra, amik természetes elhasználódásra, szakszerűtlen, vagy gondatlan kezelésre, az üzemeltetési leírás figyelmen kívül hagyására, nem megfelelő segédanyag használatára, túlzott igénybevételre, nem rendeltetés szerű használatra, saját, vagy idegen beavatkozásokra, vagy más olyan okokra vezethetők vissza, amiket a REMS nem vállal, a garancia kizárt.

Garanciális javításokat csak az erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizek végezhetnek. Reklamációkat csak akkor tudunk figyelembe venni, ha a terméket előzetes beavatkozás nélkül és szét nem szerelt állapotban juttatják el egy erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizbe. A kicserélt termékek és alkatrészek a REMS tulajdonát képezik.

A szervizbe történő oda-, és visszaszállítás költségét a felhasználó viseli.

A felhasználó törvényes jogait, különösen a kereskedővel szemben támasztott kifogásokat illetően, ez a garancia nem változtatja meg. A gyártói garancia csak azokra az új termékekre vonatkozik, melyeket az Európai Unióban, Norvégiában, vagy Svájcban vásároltak. és ott használnak.

Erre a garanciára a német jog előírásai vonatkoznak, az Egyesült Nemzetek szerződésekről és nemzetközi áruvásárlásról szóló egyezményének (CISG) kizárásával.

8. Tartozékok jegyzéke

A Tartozékok jegyzékét a www.rems.de → Letöltések → Robbantott ábrák

Prijevod izvornih uputa za rad

Sl. 1–2

1	Kamera u boji s LED pokazivačima	14	Priključnica za video izlaz
2	Kabelski komplet s kamerom Color	15	Utor za MicroSD karticu
3	Kabelski utikač i utičnica	16	Priključnica za punjač
4	Glavni prekidač i potenciometar za upravljanje svjetlinom LED pokazivača	17	Pretinac za 4 AA baterije od 1,5 V
		18	Indikator rada
5	Ručna jedinica	19	Zaslon
6	LED pokazivač napajanja	20	Poništavanje
7	Upravljačka jedinica	21	Mikrofon
8	Uključno/isključna tipka	22	Tipka za brisanje/zumiranje
9	Tipka OK	23	Tipka za reprodukciju slikovnog/ videozapisa
10	Tipka sa strelicom prema gore		
11	Tipka izbornika	24	Tipka za snimanje videozapisa
12	Tipka sa strelicom prema dolje	25	Tipka za snimanje slikovnog zapisa
13	USB priključak		

Opći sigurnosni naputci

⚠ UPOZORENJE

Potrebno je pročitati kompletne upute, a osobito ove sigurnosne. Pogreške ili propusti kod pridržavanja dolje navedenih uputa mogu dovesti dio električnog udara, ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda. U daljnjem tekstu korišteni izraz „električni uređaj” odnosi se na električne alate pogonjene strujom iz električne mreže (s kabelom za priključak na mrežu), na akumulatorske električne alate (bez kabela za priključak na mrežu), kao i na strojeve i druge električne uređaje/aparate. Električni uređaj koristite samo u svrhu za koju je namijenjen te u skladu s općim sigurnosnim propisima i propisima za sprječavanje nesreća.

OVE UPUTE DOBRO ČUVAJTE I POSPREMITE IH NA DOSTUPNO MJESTO.

A) Radno mjesto

a) **Radno mjesto i njegovo okruženje držite urednim i čistim.** Nered i nedovoljna osvijetljenost na radnom mjestu mogu biti uzrokom nezgode na radu.

b) **S električnim uređajem ne radite u okruženju u kojem postoji opasnost od eksplozije, odnosno u kojem se nalaze zapaljive tekućine i plinovi ili zapaljive praškaste tvari.** Električni uređaji generiraju iskre koje mogu izazvati zapaljenje praha ili isparenja.

c) **Tijekom korištenja električnog uređaja držite djecu i druge osobe na sigurnoj udaljenosti od mjesta rada.** Pri otklanjanju uređaja od izratka ili mjesta rada može se dogoditi da nad uređajem izgubite kontrolu.

B) Sigurnost pri radu s električnom strujom

a) **Utikač za priključenje električnog uređaja u struju mora odgovarati utičnici. Ni u kojem slučaju utikač se ne smije mijenjati ili prilagođavati. Ne koristite nikakav prilagodni (adapterski) utikač zajedno s električnim uređajem koji ima zaštitno uzemljenje.** Originalni, neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara. Ako je električni uređaj opremljen zaštitnim vodičem smije ga se priključiti samo na uzemljenu utičnicu. Na gradilištima, u vlažnim uvjetima, na otvorenom ili na sličnim mjestima uporabe uređaja, pogon uređaja strujom iz mreže smije biti samo preko 30mA zaštitne strujne sklopke (FI-sklopke).

b) **Izbjegavajte dodir s uzemljenim vanjskim površinama, poput cijevi, ogrjevnih tijela, štednjaka i hladnjaka.** Ako je Vaše tijelo uzemljeno postoji povišeni rizik od električnog udara.

c) **Električni uređaj ne izlažite kiši ili vlazi.** Prodor vode u uređaj povisuje rizik električnog udara.

d) **Kabel ne koristite za ono za što nije namijenjen, primjerice za nošenje i vješanje uređaja, ili pak za izvlačenje utikača iz utičnice. Zaštitite kabel od vrućine, ulja, oštrih bridova ili od pokretnih (rotirajućih) dijelova uređaja.** Oštećeni ili zapleteni kabel povisuje rizik od električnog udara.

e) **Kad električnim uređajem radite na otvorenom koristite samo produžni kabel koji ima dopuštenje i za rad na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje rizik električnog udara.

C) Sigurnost osoba

Ovi uređaji nisu namijenjeni za uporabu od strane osoba (uključujući i djecu) s umanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatnog znanja i iskustva, osim ako su prethodno na odgovarajući način upućeni ili ih nadgleda osoba odgovorna za njihovu sigurnost. Djeca se moraju nadzirati kako se ne bi igrala uređajem.

a) **Budite pažljivi, pazite na ono što radite, radu s električnim uređajem pristupajte razborito. Električni uređaj ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Samo jedan trenutak nesmotrenosti i nepažnje pri korištenju uređaja može izazvati ozbiljne ozljede.

b) **Nosite opremu i sredstva za osobnu zaštitu na radu, te uvijek zaštitne naočale.** Nošenje sredstava za osobnu zaštitu, poput zaštitne maske za disanje, zaštitne kacige ili zaštite sluha, ovisno o vrsti i načinu primjene električnog uređaja, smanjuje rizik od ozljeda.

c) **Izbjegavajte nehotično uključivanje uređaja. Prije nego li utikač uređaja uključite u utičnicu uvjerite se da je sklopka uređaja u isključenom položaju (“ISKLJ”).** Ako prilikom nošenja električnog uređaja držite prst na sklopki, ili pak ako uređaj s uključenom sklopkom priključite na mrežu, može doći do nezgode. Pritisnu sklopku nikad ne premošćujte.

d) **Uklonite alate za podešavanje uređaja i ključeve za vijke prije nego li električni uređaj uključite. Komad alata ili ključ, ako se nađu u rotirajućem dijelu uređaja, mogu prouzročiti ozljeđivanje.** Nikada ne dodirujte pokretne (rotirajuće)

hrv / srp

dijelove uređaja.

e) **Ne precjenjujte vlastite mogućnosti. Zauzmite siguran stav i položaj pri radu te u svakom trenutku budite u ravnoteži.** Na taj način možete imati bolju kontrolu nad uređajem u neočekivanim situacijama.

f) **Nosite prikladno radno odijelo. Ne nosite široko radno odijelo ili nakit. Držite kosu, radno odijelo i rukavice na sigurnoj udaljenosti od pokretnih, rotirajućih dijelova uređaja.** Pokretni, rotirajući dijelovi uređaja ili izratka mogu zahvatiti široko radno odijelo, nakit ili dugu kosu.

g) **Ako na uređaj mogu biti montirani usisivači ili naprave za hvatanje prašine, uvjerite se da su stvarno priključeni i da se koriste na ispravan način.** Korištenje ovih naprava smanjuje opasnost od prašine.

h) **Prepustite električni uređaj na korištenje samo osoblju obučenom za rukovanje njime.** Mladež smije rukovati uređajem samo ako je starija od 16 godina, ako im služi u svrhu školovanja (obučavanja) te ako se to rukovanje obavlja pod nadzorom stručne osobe.

D) Brižljivo rukovanje i služenje električnim uređajem

a) **Ne preopterećujte Vaš električni uređaj. Za Vaš rad upotrebljavajte električni uređaj koji je upravo za takav rad namijenjen.** S električnim uređajem koji odgovara svrsi te radi u propisanom području njegova opterećenja, radit ćete brže i sigurnije.

b) **Ne koristite električni uređaj čija je sklopka neispravna.** Električni uređaj čija se sklopka/prekidač više ne da uključiti ili isključiti je opasan te ga se mora popraviti.

c) **Izvucite utikač iz utičnice prije nego što pristupite podešavanju uređaja, zamjeni rezervnih dijelova ili prije nego što uređaj sklonite na stranu.** Ove mjere predostrožnosti sprječavaju nehotično uključivanje i pokretanje uređaja.

d) **Nekorištene električne uređaje čuvajte izvan dohvata djece. Ne dopustite korištenje električnog uređaja osobama koje s načinom korištenja nisu upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni uređaji su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.

e) **O električnom uređaju brinite se s pažnjom. Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi uređaja jednostavno i glatko, tj. da ne zapinju, te da nisu slomljeni ili tako oštećeni da to može utjecati na ispravno funkcioniranje uređaja. Oštećene dijelove električnog uređaja prije njegove uporabe dajte popraviti stručnim osobama ili pak u ovlašteni REMS-ov servis.** Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju električnih alata.

f) **Rezne alate držite oštrima i čistima.** Brižno održavani rezni alati s oštrim rubovima manje i rjeđe zapinju, te ih je lakše voditi.

g) **Osigurajte/učvrstite izradak.** Za učvršćivanje izratka koristite stezne naprave ili škripac. Time ga se drži sigurnije nego li rukom, a uz to su Vam obje ruke slobodne za rad s električnim uređajem.

h) **Koristite električni uređaj, pribor, alate i drugo u skladu s ovim uputama i na način kao što je propisano za ovaj specijalni tip uređaja. Uzmite pritom u obzir uvjete rada i aktivnosti koje namjeravate poduzeti.** Uporaba električnog uređaja za primjene za koje nije predviđen može dovesti do opasnih situacija. Nikakva svojevoljna promjena na električnom uređaju iz sigurnosnih razloga nije dopuštena.

E) Brižno postupanje i korištenje akumulatorskih uređaja

a) **Prije nego što stavite akumulator u uređaj, uvjerite se da je električni uređaj isključen.** Stavljanje akumulatora u električni uređaj koji je uključen može izazvati nesreću.

b) **Punjenje akumulatora strujom provodite samo punjačima koje preporučuju proizvođači uređaja.** Kod punjača koji su prikladni za određenu vrstu akumulatora postoji opasnost od požara ako ih se koristi za punjenje drugih vrsta akumulatora.

c) **U električnom uređaju koristite samo akumulatore koji su previđeni za te uređaje.** Korištenjem drugih akumulatora može doći do ozljeda ili do požara.

d) **Nekorištene akumulatore držite podalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka i drugih malih metalnih predmeta koji bi mogli izazvati kratki spoj kontakata akumulatora.** Posljedice toga mogle bi biti opekline ili vatra.

e) **Kod nepravilnog korištenja akumulatora može doći do curenja tekućine iz akumulatora. Izbjegavajte kontakt s tom tekućinom. Ako do kontakta slučajno dođe, mjesto kontakta isperite vodom. Dospije li tekućina u oči, razmotrite potrebu dodatne liječničke pomoći.** Tekućina koje iscuri iz akumulatora može izazvati nadražaj kože i opekline.

f) **Pri temperaturama akumulatora/punjača ili temperaturama okoline ≤ 5°C/40°F ili ≥ 40°C/105°F akumulator/punjač se ne smiju koristiti.**

g) **Oštećene, neispravne akumulatore ne zbrinjavajte kao obični kućni (komunalni) otpad, nego ga odnesite u ovlašteni REMS-ov servis ili pak u ovlašteno komunalno poduzeće koje se bavi sakupljanjem otpada.**

F) Servisiranje

a) **Popravke Vašeg električnog uređaja prepustite stručnjacima, uz primjenu isključivo originalnih zamjenskih dijelova.** Na taj ćete način osigurati zadržavanje trajne sigurnosti uređaja.

b) **Slijedite propise o održavanju alata kao i upute o zamjeni alata.**

c) **Redovito kontrolirajte priključni kabel uređaja, a u slučaju oštećenja dajte stručnjaku ili ovlaštenom REMS-ovom servisu da ga popravi ili zamijeni novim. Redovito kontrolirajte i produžni kabel te ga zamijenite ako se ošteti.**

Posebni sigurnosni naputci

⚠ UPOZORENJE

- Izbjegavajte mehaničko opterećivanje uređaja. Uređaj ne tresite i ne dopustite da padne. Pritiskanjem zaslona možete oštetiti uređaj.
- Uređaj ne izlažite temperaturama > 60°C, odnosno < –20°C te ga zaštitite od izravnog sunčevog zračenja i grijaćih uređaja.
- Zaštitite uređaj od vlage, jer su samo kamera i njezin kabel zaštićeni od povremenog uranjanja u vodu.
- Uređaj držite izvan dohvata djece.
- Za vrijeme spremanja slikovnih i videozapisa nemojte vaditi SD karticu. Možete izgubiti podatke ili oštetiti SD karticu.
- Ne gledajte izravno u objektiv kamere, postoji opasnost od zasljepljivanja!
- Upotrebljavajte sredstva osobne zaštite na radu (npr. zaštitne naočale, zaštitne rukavice).
- Kameru nemojte silom umetati ili vaditi iz nekog otvora jer biste je tako mogli oštetiti.
- Nemojte presavijati kabelski komplet s kamerom. Može doći do prekida kabela!
- Ne uvodite komplet u tjelesne otvore ljudi ili životinja.

Namjenska uporaba

Nadzorni sustavi s elektronskom kamerom REMS CamScope i REMS CamScope S za nadzor i analizu šteta u cijevima, kanalima, dimnjacima i drugim šupljinama.

⚠ UPOZORENJE

Svi ostali načini primjene nenamjenski su i stoga nedopušteni.

Tumačenje simbola

Prije prvog korištenja pročitajte upute za rad

Elektroalat odgovara razredu zaštite II

Ekološki primjereno zbrinjavanje u otpad

CE oznaka sukladnosti

1. Tehnički podaci

Endoskopi s kamerom REMS CamScope i REMS CamScope S upotrebljavaju se za pregled i analizu oštećenja teško dostupnih mjesta poput šupljina, okana, cijevi i slično te služe za dokumentiranje rezultata pregleda u obliku slikovnih i videozapisa, a modela kod REMS CamScope S u obliku videozapisa s tonom. Kabelski kompleti s kamerama REMS CamScope i REMS CamScope S zaštićeni su od kratkotrajnog uranjanja u vodu (≤ 30 min, ≤ 0,1 bara).

1.1. Sadržaj isporuke

	Komplet 16-1	Komplet 9-1	Komplet 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Sadržaj isporuke Kabelski komplet s kamerom Color 16-1 Nasadno zrcalo, nasadna kuka Nasadni magnet	175111 * Sadržaj isporuke Kabelski komplet s kamerom Color 9-1 Nasadno zrcalo, nasadna kuka Nasadni magnet	175112 * Sadržaj isporuke Kabelski komplet s kamerom Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Sadržaj isporuke Kabelski komplet s kamerom Color 16-1 Nasadno zrcalo, nasadna kuka Nasadni magnet	175131 * Sadržaj isporuke Kabelski komplet s kamerom Color 9-1 Nasadno zrcalo, nasadna kuka Nasadni magnet	175132 * Sadržaj isporuke Kabelski komplet s kamerom Color 4,5-1

* Sadržaj isporuke:
Ručna jedinica, 4 baterije od 1,5 V, AA, LR6, upravljačka jedinica, MicroSD kartica od 2 GB, napajanje/punjač, USB-Kabel, videokabel, kovčeg

1.2. Pribor

Kabelski komplet s kamerom Color 16-1	175103
Kabelski komplet s kamerom Color 9-1	175104
Kabelski komplet s kamerom Color 4,5-1	175102
Produžni potisni kabel 900 mm	175105

1.3. Ručna jedinica	REMS CamScope	REMS CamScope S
Frekvencija prijenosa	2468 MHz	2468 MHz
Vrsta modulacije	FM	FM
Širina frekvencijskog pojasa	18 MHz	18 MHz
Radiodomet	do 10 m	do 10 m
Napajanje	4 AA baterije od 1,5 V, LR6	4 AA baterije od 1,5 V, LR6
Dimenzije	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Težina	260 g	320 g

1.4. Upravljačka jedinica	REMS CamScope	REMS CamScope S
Zaslon	TFT LCD u boji od 3,5 inča	TFT LCD u boji od 3,5 inča
Pikseli (prikaz)	320 × 240	320 × 240
Pikseli (zapis)	640 × 480	640 × 480
Videosustav	PAL/NTSC	PAL/NTSC
Frekvencije prijema	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Kanal za prijenos	4	nije prilagodljiv
Akumulatori	ugrađena litij-ionska baterija od 3,7 V i 1,2 Ah s mogućnošću punjenja	ugrađena litij-ionska baterija od 3,7 V i 1,2 Ah s mogućnošću punjenja
Napajanje / punjač	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Ulaz / 5 V DC, 1 A, Izlaz	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Ulaz / DC 5 V / 1 A, Izlaz
Razina videosignala	0,9 – 1,3 Vpp na 75 Ω	0,9 – 1,3 Vpp na 75 Ω
Veličina videozapisa	27 MB po minuti	27 MB po minuti
Frekvencija osvježavanja slike	do 30 slika u sekundi	do 30 slika u sekundi
Zumiranje	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Dimenzije	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Težina	130 g	240 g
Raspon temperatura	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Stupanj vlage	15 – 85% RH	15 – 85% RH

1.5. Kabelski komplet s kamerom Color	16-milimetarska kamera	9-milimetarska kamera	4,5-milimetarska kamera
Senzor slike	CMOS	CMOS	CMOS
Rezolucija	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Kut gledanja	50°	36°	63°
Područje fokusiranja	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Min. osvjetljenje	0 luks	0 luks	0 luks
Napajanje	preko ručne jedinice	preko ručne jedinice	preko ručne jedinice
Dimenzije	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1.030 mm
Težina	280 g	190 g	30 g
Format videozapisa	PAL	PAL	NTSC
Stupanj zaštite kamere	IP 67	IP 67	IP 67

2. Puštanje u rad

Odvijte vijak na pretincu za baterije (17) ručne jedinice (5) (samo kod modela REMS CamScope), gurnite poklopac u smjeru strelice i skinite ga. Izvadite držač baterija i u njega postavite 4 LR6 AA baterije od 1,5 V pazeći na raspored plus i minus polova pa držač vratite u pretinac za baterije. Zatim postavite poklopac i pričvrstite vijak (samo kod modela REMS CamScope). Mijenjajte uvijek sve 4 baterije.

U upravljačku jedinicu ugrađena je litij-ionska baterija s mogućnošću punjenja. **Pazite na napon mreže!** Prije stavljanja u rad napunite bateriju upravljačke jedinice. Za to priključite napajanje/punjač litij-ionskih baterija na priključnicu za punjač/mrežu (16) upravljačke jedinice i odgovarajuću utičnicu. Vrijeme punjenja baterije iznosi otprilike 3 sata. Potpuno napunjena baterija omogućit će, ovisno o upotrebi, otprilike 2 sata rada. Upravljačka jedinica može se upotrijebiti i ako je priključena na napajanje, odnosno punjač.

Upravljačku jedinicu (7) nataknite odozgo na ručnu jedinicu (5) tako da dosjedne. Prilikom primjene/zamjene kabelskog kompleta s kamerom (2) pazite da zatik na kabelskom utikaču (3) ugurate u prorez kabelske utičnice na ručnoj jedinici (5). Pritegnite nazubljenu maticu.

Upravljačka jedinica može raditi bezkontaktno putem radiovalova, ali i izravno priključena na ručnu jedinicu. Ako je upravljačka jedinica (7) učvršćena na ručnu jedinicu (5), signal se prenosi kontaktnim iglicama na upravljačkoj i ručnoj jedinici. Čim se upravljačka jedinica ukloni s ručne jedinice, signal se prenosi radiovalovima. Kod rada s radiovalovima pazite da je upravljačka jedinica uređaja REMS CamScope postavljena na kanal CH 4. To će se prikazati u gornjem lijevom kutu zaslona. Ako je ova postavka drugačije namještena, možete je ispraviti tipkom za dolje (12), po potrebi više puta pritisnuvši CH 4. Kod modela REMS CamScope S niti jedan kanal se ne smije postaviti ručno.

Isporučeni komplet pribora 16-1 odgovara samo kabelskom kompletu s kamerom Color 16-1. Nasadno zrcalo, nasadna kuka i nasadni magnet se po izboru mogu prikopčati na glavu kamere. Uvijek zatvorite zapornu zaklopku jer u suprotnom možete izgubiti alat.

Isporučeni komplet pribora 9-1 odgovara samo kabelskom kompletu s kamerom Color 9-1. Najprije pogurajte plastični omot preko žice alata za nasadno zrcalo, nasadnu kuku i nasadni magnet. Kuku za alat na glavi kamere objesite u strelicom obilježen otvor na kućištu kamere. Plastični omot poravnajte tako da žica alata dosjedne u utor plastičnog omota. Plastični omot pogurajte na kameru do kraja.

2.1. Uključivanje endoskopa s kamerom

Ručna jedinica (5) uključuje se okretanjem glavnog prekidača (4). LED pokazivač napajanja (6) svijetli. Uključite upravljačku jedinicu (7) pritiskom tipke za uključivanje/isključivanje (8). U tu svrhu držite tipku za uključivanje i isključivanje pritisnutu otprilike 1 s. Okretanjem glavnog prekidača (4) možete promijeniti svjetlinu LED lampica kamere u boji.

2.2. Umetanje MicroSD kartice

Umetnite MicroSD karticu u odgovarajući utor (15). U tu svrhu, vrh strelice MicroSD kartice mora biti usmjeren prema zaslonu. Prilikom umetanja kartica će usjesti. Za vađenje još jednom pritisnite MicroSD karticu, nakon čega će ona iskočiti uslijed elastične sile.

Kako biste izbjegli gubitak podataka, za vrijeme snimanja slikovnog/videozapisa nemojte vaditi MicroSD karticu. Time biste je mogli oštetiti.

Mogu se upotrijebiti MicroSD kartice do 32 GB.

MicroSD kartica je u uređaju

MicroSD kartica je puna

MicroSD kartica nije u uređaju

2.3. Postavke izbornika upravljačke jedinice

Upravljačka jedinica ima izbornik u kojem se mogu namjestiti različite postavke, npr. jezik, broj slika u sekundi i formatiranje memorije.

Pozivanje izbornika i navigacija:

- Kod modela REMS CamScope držite tipku izbornika (11) pritisnutu otprilike 2 s.
- Kod modela REMS CamScope S pritisnite tipku izbornika (11).
- Pomoću tipki za gore/dolje (10 i 12) odaberite stavku izbornika koju želite promijeniti.
- Tipkom U redu (9) potvrdite odabir izbornika.
- Tipkom izbornika (11) vraćate se u prethodni izbornik, prekidate trenutnu radnju i napuštate izbornik.

Struktura glavnog izbornika:

Postavke sustava:
Pri odabiru postavki sustava pojavljuje se sljedeći izbornik:

- **Jezik:** odabir jezika izbornika
  njemački, engleski, pojednostavljeni kineski, francuski, španjolski, portugalski, talijanski, japanski, nizozemski i ruski
- **Format videozapisa:** mora se odabrati ovisno o kabelskom kompletu s kamerom Color (pogledajte tehničke podatke) PAL i NTSC
- **Formatiranje:** briše sve podatke na MicroSD kartici
  Tipkom za gore/dolje odaberite Da (10/12) i potvrdite tipkom U redu (9).
- **Tvorničke postavke:** vraća upravljačku jedinicu na tvorničke postavke
  Tipkom za gore/dolje odaberite Da (10/12) i potvrdite tipkom U redu (9).
- **Verzija:** na upravljačkoj jedinici prikazuje se instalirana verzija softvera.

Postavke za snimanje:
Pri odabiru postavki za snimanje pojavljuje se sljedeći izbornik:

- **Frekvencija osvježavanja slike:** fps (broj slika u sekundi)
  kod modela REMS CamScope prilagodljiv u pet koraka od 10 do 30 FPS,
  kod modela REMS CamScope S prilagodljiv u pet koraka od 5 do 30 FPS
  Postavka broja slika u sekundi (fps) određuje kvalitetu videozapisa. Što više slika se u sekundi snimi, to je reprodukcija bolja i kvalitetnija. Međutim, velik broj slika u sekundi zauzet će i više memorije.

hrv / srp

- **Vremenski pečat:** prikaz datuma i vremena u slikovnom i videozapisu
  U mnogim slučajevima preporučljivo je zabilježiti datum i vrijeme snimanja. Na taj način olakšat ćete dokumentiranje i naknadnu obradu fotografija i videozapisa. Prilikom naknadnog pregleda zapisa na računalu, datum i vrijeme snimanja bit će prikazani ako je prilikom snimanja bio aktiviran vremenski pečat.
- **Metoda snimanja (samo REMS CamScope):** postavka za odabir slikovnog ili videozapisa

Datum i vrijeme:
kako bi se pomoću funkcije vremenskog pečata na videozapise i fotografije bilježili točno vrijeme i datum, prethodno ih treba namjestiti. Datum se unosi u formatu godina/mjesec/dan a vrijeme u formatu sat/minute.
Polje za unos mijenja se pritiskom tipke U redu (9). Vrijednost se namješta tipkama za gore/dolje (10/12). Pritiskom tipke izbornika (11) izlazi se iz izbornika i preuzima promijenjen datum, kao i promijenjeno vrijeme.

Reprodukcija:
Odaberite stavku izbornika kako biste pokrenuli reprodukciju na zaslonu (pogledajte 3.5.).

2.4. Priključak na računalo

Čim upravljačku jedinicu priloženim USB kabelom povežete s računalom, ona se tretira kao uklonjivi nosač podataka. Kod modela REMS CamScope S se, nakon priključivanja USB kabela, mora tipkom za uključivanje i isključivanje (8) uključiti upravljačka jedinica. Na računalu se prikazuje odgovarajući simbol. Postupak instalacije hardvera može, ovisno o operacijskom sustavu i brzini računala, trajati nekoliko minuta. Minimalni zahtjevi za računalo: MS Windows 2000 s aplikacijom Media Player ili noviji. Nakon inicijalizacije uređaja na računalu možete sasvim normalno kopirati i brisati videozapise i slike, baš kao i prilikom rada s tvrdim diskom.

Kako biste izbjegli gubitak podataka, za vrijeme prijenosa slikovnog/videozapisa nemojte vaditi MicroSD karticu. Time biste je mogli oštetiti.

2.5. Upotreba videoizlaza

Za prijenos analognog slikovnog signala na odgovarajući uređaj za prikaz, npr. televizor, projektor. Za priključivanje videokabela upravljačke jedinice i isključivanje uređaja za prikaz. Videokabelom koji ste dobili u okviru isporuke spojite priključnicu za videoizlaz na upravljačkoj jedinici (14) i odgovarajuću ulaznu priključnicu uređaja za prikaz. Pridržavajte se uputa za upotrebu uređaja za prikaz. Uključite oba uređaja. Zaslon upravljačke jedinice je isključen i slika se prikazuje na uređaju za prikaz.

3. Rad

3.1. Endoskop s kamerom

Nakon uključivanja endoskopa s kamerom (pogledajte 2.1.) na zaslonu se prikazuje slika kamere.

NAPOMENA

Nemojte presavijati kabel kamere. Najmanji dopušteni unutarnji polumjer svih kabela kamera ne smije biti manji od 11 cm!

3.2. Upravljačka jedinica

Upravljačka jedinica može se upotrijebiti i za snimanje videozapisa. Fotografije i videozapise možete spremiti na MicroSD karticu. Kod modela REMS CamScope S, na MicroSD karticu mogu se spremiti videozapisi s tonom.

3.3. Snimanje fotografije

REMS CamScope: Tipkom za gore (10) promijenite u način rada sa slikama. Ispod prikaza baterije pokazuje se simbol fotoaparata. Pritiskom tipke U redu (9) slika se sprema na MicroSD karticu.

REMS CamScope S: Pritiskom tipke za snimanje slike (25) slika se sprema na MicroSD karticu.

3.4. Snimanje videozapisa

REMS CamScope: Tipkom za gore (10) promijenite u način rada s filmovima. Ispod prikaza baterije pokazuje se simbol kamere. Pritiskom tipke U redu (9) pokreće se snimanje videozapisa. Sljedećim pritiskom tipke U redu (9) zaustavlja se snimanje videozapisa. Videozapisi se spremaju na MicroSD karticu.

REMS CamScope S: Pritiskom tipke za snimanje videozapisa (24) pokreće se snimanje videozapisa s tonom. Sljedećim pritiskom iste tipke snimanje videozapisa s tonom se zaustavlja. Videozapisi s tonom se spremaju na MicroSD karticu.

3.5. Reprodukcija fotografija i videozapisa

Upravljačka jedinica automatski stvara mapu u koju se spremaju slike i videozapisi. Mapa dobiva naziv prema trenutnom datumu. U tu mapu spremaju se snimljene slike i videozapisi s tim istim datumom.

REMS CamScope:
Kratko pritisnite tipku izbornika (11). Tipkama za gore/dolje (10/12) odaberite željeni datum pa pritisnite tipku U redu (9). Snimljene slike/videozapisi prikazuju se na popisu. Tipkama za gore/dolje odaberite odgovarajuću sliku/videozapis i pritisnite tipku U redu kako bi se prikazala ta slika/videozapis. Mapa se može izbrisati tek kada u njoj nema spremljenih slika/videozapisa.

Tijekom reprodukcije videozapisa mogu se odabrati dodatne funkcije:
- Za pauziranje pritisnite tipku U redu (9) te je još jednom pritisnite za ponovno pokretanje.
- Za ubrzanu reprodukciju prema naprijed držite pritisnutu tipku za gore (10). Kada pustite tipku za gore, videozapis se reproducira stvarnom brzinom.
- Za ubrzanu reprodukciju unatrag držite pritisnutu tipku za dolje (12). Kada pustite tipku za dolje, videozapis se reproducira stvarnom brzinom.
- Za izlaz iz reprodukcije zapisa pritisnite tipku izbornika (11).

REMS CamScope S:
Pritisnite tipku za reprodukciju slikovnog/videozapisa (23). Tipkama za gore/dolje (10/12) odaberite željeni datum pa pritisnite tipku U redu (9). Snimljene slike/videozapisi prikazuju se na popisu. Tipkama za gore/dolje odaberite odgovarajuću sliku/videozapis i pritisnite tipku U redu kako bi se prikazala ta slika/videozapis. U upravljačkoj jedinici ugrađen je zvučnik. Govor se reproducira samo prilikom puštanja tonskih videosnimki na prikladnom računalu.

Za brisanje slika/videozapisa/mapa pritisnite tipku za brisanje/zumiranje (22). „Kuku“ sigurnosnog pitanja obilježite tipkom za gore/dolje (10/12) i potvrdite tipkom U redu (9).

Tijekom reprodukcije videozapisa mogu se odabrati dodatne funkcije:
- Za pauziranje pritisnite tipku U redu (9) te je još jednom pritisnite za ponovno pokretanje.
- Za ubrzanu reprodukciju prema naprijed držite pritisnutu tipku za gore (10) otprilike 2 s. Pritisnite tipku U redu (9) za povratak na reprodukciju pri stvarnoj brzini.
- Za ubrzanu reprodukciju unatrag držite pritisnutu tipku za dolje (12). Pritisnite tipku U redu (9) za povratak na reprodukciju pri stvarnoj brzini.
- Za izlaz iz reprodukcije zapisa pritisnite tipku izbornika (11).

Iz izbornika za reprodukciju izlazi se jednokratnim ili višekratnim pritiskanjem tipke izbornika.

3.6. Brisanje slikovnih/videozapisa i mapa

REMS CamScope:
U izborniku za reprodukciju (pogledajte 3.5.) tipkama za gore/dolje (10/12) odaberite slikovni/videozapis ili mapu koje treba izbrisati i pritisnite tipku izbornika (11) otprilike 2 s. U sigurnosnom pitanju odaberite Da tipkom za gore/dolje i potvrdite tipkom U redu (9). Mapa se može izbrisati tek kada u njoj nema spremljenih slika/videozapisa.

REMS CamScope S:
U izborniku za reprodukciju (pogledajte 3.5.) tipkama za gore/dolje (10/12) odaberite slikovni/videozapis ili mapu koje treba izbrisati i pritisnite tipku za brisanje/zumiranje (22). „Kuku“ sigurnosnog pitanja obilježite tipkom za gore/dolje i potvrdite tipkom U redu (9).

4. Održavanje

⚠ OPASNOST

Prije bilo kakvih popravaka izvucite strujni utikač iz utičnice!
Uređaj uvijek čuvajte na čistom i suhom mjestu. Vanjske plohe brišite suhom i mekom krpom.

5. Smetnje

- Uređaj radi na frekvenciji od 2468 MHz. I drugi uređaji mogu koristiti ovu frekvenciju za prenošenje radiosignala. U rijetkim slučajevima to može biti uzrokom smetnji.
- Za izbjegavanje smetnji ne smještajte elektroničke uređaje koji stvaraju elektromagnetska polja, npr. računala ili pisače, pored endoskopa s kamerom.
- Ako se upravljačka jedinica nađe u radnom stanju drugačijem od ovdje opisanih, možda će biti neophodno resetirati uređaj. U tu svrhu savijte uredsku spajalicu za 90° pa njome oprezno pritisnite tipku za poništavanje (20) koja se nalazi upuštena na poleđini monitora.

6. Zbrinjavanje u otpad

Uređaji REMS CamScope 75 i REMS CamScope S se po isteku radnog vijeka ne smiju odložiti u komunalni otpad, nego se moraju zbrinuti sukladno mjerodavnim zakonskim propisima.

7. Jamstvo proizvođača

Trajanje jamstva je 12 mjeseci od predaje novog proizvoda prvom korisniku. Trenutak predaje (preuzimanja od strane korisnika) potvrđuje se predočenjem originalne prodajne dokumentacije, na kojoj mora biti označen naziv/oznaka artikla i datum kupnje. Sve greške u radu uređaja nastale unutar jamstvenog roka, a za koje se dokaže da su uzrokovane pogreškama u proizvodnji ili materijalu, odstranit će se besplatno. Otklanjanjem reklamiranih nedostataka jamstveni rok se ne produžuje niti se obnavlja. Štete, čiji se uzrok može svesti na prirodno habanje, nestručnu uporabu ili zlouporabu uređaja, nepoštivanje propisa i uputa za rad, uporabu neodgovarajućih sredstava za rad, preopterećivanje, nesvrsishodnu primjenu, te vlastite ili tuđe zahvate u uređaj ili druge razloge za koje tvrtka REMS ne snosi krivicu, nisu obuhvaćene jamstvom.

Zahvate obuhvaćene jamstvom smiju obavljati samo REMS-ove ovlaštene servisne radionice. Reklamacije će biti priznate samo ako se uređaj dostavi u neku od navedenih radionica bez ikakvih prethodnih zahvata i nerastavljen u dijelove. Zamijenjeni artikli ili dijelovi postaju vlasništvo tvrtke REMS.

Troškove transporta do i od radionice snosi korisnik.

Zakonska prava korisnika, a osobito glede prava na reklamacije prema prodavaču u slučaju nedostataka kod kupljenog proizvoda, ovim jamstvom ostaju netaknuta. Ovo jamstvo proizvođača vrijedi samo za nove uređaje koji su kupljeni i koji se koriste unutar Europske unije, u Norveškoj ili Švicarskoj.

Za ovo jamstvo vrijedi njemačko pravo uz izuzeće sporazuma Ujedinjenih Nacija o ugovorima koji se tiču međunarodne robne kupoprodaje (CISG).

8. Popisi rezervnih dijelova

Popise rezervnih dijelova potražite na adresi www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Prevod originalnega navodila za uporabo

Sl. 1–2

1 Barvna kamera s svetilkami LED
2 Kamera-kabel set Color
3 Vtič/vtičnica kamere
4 Kolesce za vklop/izklop Jakost svetlobe LED
5 Ročna naprava
6 LED za prikaz napajanja
7 Kontrolna enota
8 Tipka za vklop/izklop
9 Tipka OK
10 Tipka Navzgor
11 Tipka Meni
12 Tipka Navzdol
13 Priključek USB
14 Konektor video izhoda
15 Reža za kartice Micro SD
16 Polnilni konektor
17 Predalček za 4 baterije 1,5 V, AA
18 Indikator obratovanja
19 Displej
20 Ponastavitev
21 Mikrofon
22 Tipka izbris/zoom
23 Tipka predvajanje slike/video posnetka
24 Tipka za snemanje video posnetka
25 Tipka za posnetek slike

Splošna varnostna navodila

⚠ OPOZORILO

Prebrati je potrebno vsa navodila. Napake, oziroma neupoštevanje naslednjih navodil, lahko privede do električnega udara, požara in/ali lahko povzročijo težke poškodbe. V nadaljevanju uporabljen izraz "električna naprava" se nanaša na električna orodja, ki so priključena na električno omrežje s pomočjo priključnega kabla, na električna orodja, gnana s pomočjo akumulatorske baterije (brez omrežnega priključnega kabla), ter stroje in električne naprave. Vse električne naprave uporabljajte skladno s predpisi o varstvu pri delu in drugimi varnostnimi pravili.

TA NAVODILA DOBRO SHRANITE.

A) Delovno mesto

a) Delovno mesto vzdržujte čisto in pospravljeno. Nered in slaba osvetlitev delovnega mesta vodita k nesreči.

b) Električne naprave ne uporabljajte v eksplozivnem okolju, v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah. Električne naprave povzročajo iskrenje, kar lahko povzroči vžig prahu ali drugih gorljivih snovi.

c) Pri uporabi električnih naprav naj bodo otroci in druge osebe oddaljeni. Če vas kdo moti pri delu, lahko izgubite nadzor nad napravo.

B) Električna varnost

a) Priključni vtič Električne naprave mora ustrezati vtičnici. Vtiča v nobenem primeru ni dovoljeno spreminjati. Ne uporabljajte nikakršnih adapterskih vtičev skupaj z ozemljenimi električnimi napravami. Originalni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje morebitnega električnega udara. Če je električni naprav opremljen z zaščitnim vodnikom, se sme priključiti samo na vtičnico z zaščitnim kontaktom. Na gradbiščih, v vlažnem okolju ali na prostem mora biti naprava priključena na omrežje samo preko naprave za 30 mA okvarnega toka (FI-stikalo).

b) Izogibajte se stiku z ozemljenimi deli, npr. cevmi, grelci, pečicami in hladilniki. Nevarnost električnega udara je večja, če je vaše telo ozemljeno.

c) Napravo zaščitite pred dežjem ali vlago. Vdor vode v napravo poveča nevarnost električnega udara.

d) Ne prenašajte aparata s pomočjo kabla in ne obešajte ga nanj. Ne vlecite za kabel, ko želite iztakniti vtič iz vtičnice. Kabel obvarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in vrtljivimi deli naprave. Poškodovan ali prepleten kabel povečuje nevarnost električnega udara.

e) Če uporabljate električni aparat na prostem, uporabljajte samo take kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem. Uporaba drugačnih podaljškov povečuje nevarnost električnega udara.

C) Osebna varnost

Te naprave niso predvidene, da bi jo uporabljale osebe (vključno z otroki) z zmanjšanimi psihičnimi, senzoričnimi ali umskimi sposobnostmi ali osebe s pomanjkljivimi izkušnjami in znanjem, razen če jih ni o uporabi naprave poučila odgovorna oseba za varnost ozir. če za varnost odgovorna oseba med uporabo izvaja kontrolo. Otroke morate kontrolirati, saj s tem lahko zagotovite, da se z napravo ne bodo igrali.

a) Bodite pozorni in pazite na svoja dejanja. Električno napravo uporabljajte s pametjo. Naprave ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Trenutek nepazljivosti pri uporabi aparata lahko vodi do poškodb.

b) Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno tudi zaščitna očala. Uporaba osebne zaščite, kot je maska za prah; zaščitna obutev, ki ne drsi; zaščitna čelada ali zaščita sluha, glede na vrsto in uporabo električne naprave, zmanjšuje nevarnost poškodb.

c) Izogibajte se naključnemu vklopu. Preden vtaknete vtikač v vtičnico, se prepričajte, ali je stikalo v položaju izklopa. Ne prenašajte priključenega aparata s prstom na sprožilcu, ker to lahko privede do nezgode. Ne premostite vklopnega stikala.

d) Pred vklopom naprave odstranite ključe in nastavitveno orodje. Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem delu aparata, lahko povzroči poškodbe. Nikoli ne posegajte v vrteče dele.

e) Ne precenjujte svojih sposobnosti. Poskrbite za varen in stabilen položaj telesa. Tako lahko nepričakovane situacije bolje obvladate.

f) Nosite primerno obleko. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Lase, obleko in rokavice držite proč od gibljivih delov. Ohlapna oblačila, lase in nakit lahko vrtljivi deli naprave zagrabijo.

g) Če je potrebno napravam priključiti sesalnik za prah ali druge priključke, se prepričajte, da so le-ti pravilno in dobro priključeni. Uporaba teh naprav zmanjšuje škodljivi vpliv prahu.

h) Električne naprave naj uporablja samo priučeno osebje. V izobraževalne namene lahko napravo uporabljajo tudi mlajše osebe, če so starejše od 16 let ter pod strokovnim nadzorstvom.

D) Skrbno ravnanje in uporaba električnih naprav

a) Električne naprave ne preobremenjujte. Pri svojem delu uporabljajte samo ustrezno napravo. Uporaba ustrezne električne naprave zagotavlja boljše in varnejše delo v nazivnem območju.

b) Ne uporabljajte električne naprave, ki ima pokvarjeno stikalo. Uporaba električne naprave, ki je ni moč vklopiti ali izklopiti, je nevarno. Zato morate takoj poskrbeti za popravilo takšne naprave.

c) Izvlecite vtič iz vtičnice, preden se lotite nastavljanja aparata, menjave orodij ali preden ga odložite. Ti previdnostni ukrepi zmanjšujejo možnost nepredvidenega vklopa.

d) Električne naprave, ki niso v uporabi, dobro čuvajte, še zlasti pred otroki. Ne dopuščajte uporabe osebam, ki ne poznajo načina uporabe in teh navodil niso prebrale. Električni aparati so nevarni, če jih uporablja nepoučena oseba.

e) Električne naprave skrbno negujte. Redno preverjajte, ali so vrtljivi deli prosto gibljivi oz. niso sprijeti, počeni ali tako poškodovani, da je funkcija električne naprave s tem okrnjena. Poskrbite za to, da se poškodovani deli električne naprave pred uporabo popravijo s strani kvalificiranih strokovnjakov ali pri pooblaščenem servisu REMS. Slabo vzdrževanje električnih naprav je vzrok mnogih nesreč.

f) Rezilna orodja vzdržujte čista in ostra. Skrbno negovana rezilna orodja z ostrimi rezilnimi robovi se manj sprijemajo in jih je lažje voditi.

g) Zavarujte obdelovanec. Uporabljajte vpenjalne priprave ali primež. Na ta način je obdelovanec bolj varno vpet, kot pa da bi ga držali z rokami. Tako imate obe roki prosti za upravljanje z električno napravo.

h) Električne naprave, pribor in zamenljiva orodja uporabljajte tako, kot je opisano v teh navodilih in tako, kot je predpisano za vsak tip naprave posebej. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in temu ustrezno ravnajte. Uporaba električnih naprav za druge namene razen predvidenih lahko pripelje do nevarnih situacij. Kakršnekoli spremembe na električnem napravem, iz varnostnih razlogov, niso dopustne.

E) Skrbno ravnanje in uporaba akumulatorskih naprav

a) Pred namestitvijo akumulatorske baterije se prepričajte, da je električna naprava izključena. Vstavljanje akumulatorskih baterij v vključeno električno napravo lahko privede do nezgod.

b) Akumulatorske baterije polnite samo v tistih polnilnikih, ki jih priporoča proizvajalec. Če se polnilnik, ki je namenjen za določen tip akumulatorske baterije, uporablja za polnjenje drugih vrst akumulatorskih baterij, obstaja nevarnost nastanka požara.

c) Električne naprave uporabajte samo s tistimi akumulatorskimi baterijami, ki so zanje predvidene. Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči poškodbe ali požar.

d) Polne akumulatorske baterije hranite proč od pisarniških sponk, kovancev, ključev, žebljev, vijakov in drugih malih kovinskih predmetov, ki lahko povzročijo kratek stik na kontaktih. Kratek stik na kontaktih akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali požar.

e) Ob napačni uporabi lahko pride do iztoka tekočine iz akumulatorske baterije. Izogibajte se stiku z njo. Kontakte umijte z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite tudi zdravniško pomoč. Iztekajoča akumulatorska tekočina draži kožo ali povzroči opekline.

f) Pri temperaturah akumulatorske baterije/polnilnika oz. okolice ≤ 5°C/40°F ali ≥ 40°C/105°F se akumulatorske baterije in polnilnika ne smete uporabljati.

g) Izrabljenih akumulatorskih baterij ne smete odstraniti med gospodinjske odpadke, temveč jih morate oddati pooblaščenemu servisu REMS oziroma drugemu pooblaščenemu lokalnemu zbiralcu tovrstnih odpadkov.

F) Servis

a) Popravila naprave prepustite samo kvalificiranim strokovnjakom, zamenjava delov pa mora biti opravljena samo z originalnimi nadomestnimi deli. To omogoča ohranjanje varnosti naprave.

b) Upoštevajte predpise o vzdrževanju in navodila o menjavi orodij.

c) Redno kontrolirajte priključno napeljavo električne napeljave. V primeru poškodovane napeljave poskrbite za to, da se popravilo izvede v pooblaščenem servisu REMS. Redno preverjajte tudi kabelske podaljške in jih zamenjajte, če so poškodovani.

Posebna varnostna navodila

⚠ OPOZORILO

- Preprečite mehansko obremenitev naprave. Naprave ne stresajte, ne sme vam pasti iz rok. Pritisk na displej lahko napravo poškoduje.
- Naprave ne izpostavljajte temperaturam > 60°C oz. < –20° in jo zaščitite pred neposrednimi sončnimi žarki ter napravami za ogrevanje.
- Napravo zaščitite pred vlago, le kamera in kabel kamere sta zaščitena pred občasno potopitvijo v vodo.
- Napravo morate hraniti izven dosega otrok.
- Kartice SD ne smete vzeti ven med postopkom shranjevanja slik/video posnetkov. Podatki se lahko izgubijo oz. kartica SD se lahko poškoduje.
- Ne glejte neposredno v lečo kamere. Obstaja nevarnost zaslepitve!
- Uporabite osebno zaščitno opremo (npr. zaščitna očala, delovne rokavice).
- Kamere ne smete s silo potisniti v odprtino oz. jo s silo potegniti ven, saj bi se lahko poškodovala.
- Ne upogibajte seta kamera-kabel. Lom kabla!

- Naprave ne uvajajte v odprtine telesa ljudi ali živali.

Namenska uporaba
Elektronski inspekcijski sistemi s kamero REMS CamScope in REMS CamScope S se namensko uporabljajo za inspekcijo in analizo škode v ceveh, kanalih, dimnikih in drugih votlih prostorih.

⚠ OPOZORILO
Vse druge uporabe od zgoraj navedenih niso v skladu z namembnostjo in zaradi tega niso dovoljene.

Razlaga simbolov

Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje

Električno orodje ustreza zaščitnemu razredu II

Okolju prijazna odstranitev odpadkov

Izjava o skladnosti CE

1. Tehnični podatki

Kamera-endoskopa REMS CamScope in REMS CamScope S se uporabljata za inspekcijo in analizo škod v težko dostopnih prostorih, kot so votli prostori, jaški, cevi ipd. in služita dokumentaciji rezultatov inspekcije v obliki slik in video posnetkov, pri REMS CamScope S so videoposnetki s tonskim posnetkom govora. Seti kamera-kabel pri REMS CamScope in REMS CamScope S so zaščiteni proti občasnim potopom v vodo (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Obseg dobave	**Set 16-1**	**Set 9-1**	**Set 4,5-1**
REMS CamScope	175110 * Obseg dobave Kamera-kabel set Color 16-1 Zrcalo, kavelj za namestitev Magnet za namestitev	175111 * Obseg dobave Kamera-kabel set Color 9-1 Zrcalo, kavelj za namestitev Magnet za namestitev	175112 * Obseg dobave Kamera-kabel set Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Obseg dobave Kamera-kabel set Color 16-1 Zrcalo, kavelj za namestitev Magnet za namestitev	175131 * Obseg dobave Kamera-kabel set Color 9-1 Zrcalo, kavelj za namestitev Magnet za namestitev	175132 * Obseg dobave Kamera-kabel set Color 4,5-1

* Obseg dobave:
Ročna naprava, 4 baterije 1,5V, AA, LR6, kontrolna enota, kartica Micro SD 2 GB, oskrba z napetostjo/polnilna naprava, USB-kabel, videokabel, kovček

1.2. Pribor	
Kamera-kabel set Color 16-1	175103
Kamera-kabel set Color 9-1	175104
Kamera-kabel set Color 4,5-1	175102
Potisni kabel-podaljšek 900 mm	175105

1.3. Ročna naprava	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Frekvenca prenosa	2468 MHz	2468 MHz
Vrsta modulacije	FM	FM
Pasovna širina	18 MHz	18 MHz
Doseg radiovalov	do 10 m	do 10 m
Oskrba z el. tokom	4 baterije 1,5 V, AA, LR6	4 baterije 1,5 V, AA, LR6
Mere	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Teža	260 g	320 g

1.4. Kontrolna enota	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Displej	3,5” barvni TFT-LCD	3,5” barvni TFT-LCD
Slikovne pike (prikaz)	320 × 240	320 × 240
Slikovne pike (snemanje)	640 × 480	640 × 480
Video sistem	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Frekvence sprejema	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Prenosni kanal	4	ni nastavljiv
Akumulatorske baterije	integrirana litijeva ionska akum. baterija 3,7 V, 1,2 Ah	integrirana litijeva ionska akum. baterija 3,7 V, 1,2 Ah
Oskrba z napetostjo / polnilna naprava	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, vhod / 5 V DC, 1 A, izhod	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, vhod / DC 5 V / 1 A, izhod
Video raven	0,9 – 1,3 Vpp - 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp - 75 Ohm
Velikost videov	27 MB v minuti	27 MB v minuti
Hitrost ponavljanja slik	do 30 slik na sekundo	do 30 slik na sekundo
Zoom	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Mere	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Teža	130 g	240 g
Temperaturno območje	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Stopnja vlage	15 – 85% RH	15 – 85% RH

1.5. Kamera-kabel set Color	**16-mm kamera**	**9-mm kamera**	**4,5 mm kamera**
Slikovni senzor	CMOS	CMOS	CMOS
Število slikovnih pik	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Opazovalni kot	50°	36°	63°
Območje fokusa	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Min. osvetljava	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Oskrba z el. tokom	preko ročne naprave	preko ročne naprave	preko ročne naprave
Mere	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Teža	280 g	190 g	30 g
Videoformat	PAL	PAL	NTSC
Vrsta zaščite - kamera	IP 67	IP 67	IP 67

2. Zagon

Odstranite vijak na predalčku za baterije (17) ročne naprave (5) (samo pri REMS CamScope), pokrov potisnite v smeri puščice in ga snemite, odstranite držalo baterij, v držalo baterij vstavite 4 baterije 1,5 V, AA, LR6 vstavite v držalo baterij, pri tem pazite na položaj polov plus in minus, ponovno potisnite držalo za baterije v predalček za baterije, potisnite pokrov noter, privijte vijak (samo pri REMS CamScope). Pri menjavanju baterij zmeraj zamenjajte vse 4 naenkrat.

Kontrolna enota ima vgrajeno litijevo ionski akumulatorsko baterijo. **Upoštevajte omrežno napetost!** Pred zagonom napolnite akumulatorsko baterijo kontrolerja. V ta name priključite oskrbovanje z napetostjo / litij-ionsko polnilno napravo na polnilni/omrežni priključek (16) kontrolerja in to vtaknite v primerno vtičnico. Polnilni čas akumulatorskih baterij znaša približno tri ure. Glede na vrsto uporabe zadostuje eno polnjenje za približno 2 uri delovanja. Kontrolno enoto lahko uporabljate tudi s priključenim virom napajanja/polnilno napravo.

Kontrolno enoto (7) od zgoraj potisnite na ročno napravo (5), tako da se zaskoči. Pri vstavljanju/menjavanju seta kamera-kabel (2) pazite na to, da zatič na vtiču kamere (3) potisnete v zarezo v vtičnici kamere na ročni napravi (5). Privijte narebričeno matico.

Kontrolno enoto lahko upravljate daljinsko ali neposredno na ročni napravi. Če kontrolno enoto (7) pritrdite na ročni napravi (5), poteka prenos signalov s pomočjo kontaktnih nastavkov na kontrolni enoti in na ročni napravi. Kakor hitro kontrolno enoto snamete z ročne naprave, prenos poteka s pomočjo radiotehnike. Pri brezžičnem obratovanju pazite na to, da bo kontroler od REMS CamScope nastavljen na kanal CH 4. To se prikaže na levem zgornjem kotu displeja. V kolikor bi ta nastavitev odstopala, jo lahko naravnate s tipko navzdol (12) tako, da po potrebi večkrat pritisnete na CH 4. Pri REMS CamScope S ni potrebno nobenega kanala ročno nastaviti.

Dobavljeni set pribora 16-1 ustreza samo kamera-kabel setu Color 16-1. Na glavo kamere se lahko po izbiri pripnejo orodja zrcalo, kavelj in magnet za namestitev. Zaklop zmeraj zaprite, drugače se orodje lahko izgubi.

Dobavljeni set pribora 9-1 ustreza samo kamera-kabel setu Color 9-1. Najprej potisnite plastično tulko preko žice orodja od zrcala, kavlja in magneta. Kavelj orodja na glavi kamere obesite v izvrtino ohišja kamere, ki je označena s puščico. Plastično tulko naravnajte tako, da bo žica orodja legla v utor plastičnega ohišja. Plastično ohišje potisnite na kamero do prislona.

2.1. Vklop kamera-endoskopa

Vklopite ročno napravo (5) z vrtenjem kolesca za vklop/izklop (4). Power-LED (6) sveti. Vklopite kontrolno enoto (7) s tipko za vklop/izklop (8). V ta namen za ca. 1 s držite pritisnjeno tipko za vklop/izklop. Z vrtenjem kolesca vklopno/izklopnega stikala (4) lahko spremenite svetlost svetilk LED v barvnih kamerah.

2.2. Vstavljanje kartice Micro SD

Vstavite kartico Micro SD v režo za kartice (15). V ta namen mora konica puščice kartice Micro SD kazati v smer displeja. Pri potiskanju v režo se kartica zaskoči. Za odstranitev kartice iz reže enkrat pritisnite na kartico in vzmetni mehanizem jo bo potisnil ven.

Da bi preprečili izgubo podatkov, med snemanjem slik/videa ne smete odstraniti kartice Micro SD. S tem bi jo lahko poškodovali.

Lahko vstavite kartice Micro SD do 32 GB.

V napravi je vstavljena kartica Micro SD

F Kartica Micro SD je polna

V napravi ni kartice Micro SD

2.3. Nastavitve menija kontrolne enote

Kontrolna enota ima meni, v katerem lahko izvedete različne nastavitve, npr. jezik, hitrost slik, formatiranje pomnilnika.

Priklic menija in navigiranje:

- Pri REMS CamScope pritisnite tipko meni (11) za ca. 2 s.
- Pri REMS CamScope S pritisnite tipko meni (11).
- S tipkama navzgor/navzdol (10 in 12) izberete točko menija, ki ga želite spremeniti.
- S tipko OK (9) potrdite izbor menija. .
- S tipko meni (11) v meniju nazaj, prekinitev, zapustitev menija.

Sestava glavnega menija:

Sistemske nastavitve:
Pri izboru sistemske nastavitve se prikaže drug meni:

- **Jezik:** Izbor jezika menija.
  nemščina, angleščina, preprosta kitajščina, francoščina, španščina, portugalščina, italijanščina, japonščina, nizozemščina in ruščina
- **Videoformat:** Morate izbrati glede na kamera-kabel set Color (glejte tehnične podatke).
  PAL in NTSC
- **Formatiranje:** Izbris vseh podatkev na kartici Micro SD.
  Izberite Ja s tipko navzgor/navzdol (10/12) in potrdite s tipko OK (9).
- **Tovarniška nastavitev:** Vrniti kontroler nazaj na tovarniške nastavitve.
  Izberite Ja s tipko navzgor/navzdol (10/12) in potrdite s tipko OK (9).
- **Verzija:** Na kontrolerju se prikaže instalirana verzija programske opreme.

Nastavitve snemanja:
Pri izboru nastavitev snemanja se prikaže drug meni:

- **Hitrost ponavljanja slik:** Fns (fotografije na sekundo)
  nastavljivo od 10 do 30 FPS v korakih po pet pri REMS CamScope, od 5 do 30 FPS v korakih po pet - nastavljivo pri REMS CamScope S
  Nastavitev hitrosti slik na sekundo odloča o kakovosti video posnetkov. Čim več slik se posname v eni sekundi, tem boljše in bolj tekoče je predvajanje videa. Vendar pa povečana hitrost slik zahteva tudi več pomnilnika.
- **Časovni žig:** Prikaz datuma in ure na sliki /video posnetku.
  V mnogih primerih je priporočljivo, da posnetek vsebuje tudi datum in čas. To je lahko v pomoč lastni dokumentaciji in naknadni obdelavi fotografij in video posnetkov. Pri kasnejšem ogledu na računalniku se pri vklopljenem časovnem žigu prikažeta datum in čas posnetka.
- **Metoda snemanja (samo REMS CamScope):** Nastavitev za izbor slikovnega ali videoposnetka.

Datum/čas:
Da se bo v časovnem žigu na video posnetku ali na fotografiji prikazal točen čas in pravilen datum, morate najprej nastaviti datum in čas. Format datuma je treba vnesti v zaporedju leto/mesec/dan in čas v urah/minutah.
Mesto vnosa se spremeni s tipko OK (9). Vrednost se nastavi s tipkama navzgor/navzdol (10/12). S pritiskom tipke meni (11) zapustite meni in prevzamete spremenjene podatke za datum in čas.

Predvajanje:
Izberite menijski vnos za start predvajanja na monitorju (gl. 3.5.).

2.4. Priključitev na računalnik

Po priključitvi kontrolne enote na računalnik s pomočjo priloženega kabla USB se bo ta pojavil kot odstranljivi podatkovni nosilec. Pri REMS CamScope S morate po vtaknitvi kabla USB vklopiti kontroler s vklopno/izklopno tipko (8). Na računalniku se prikaže ustrezen simbol. Namestitev strojne opreme lahko traja nekaj minut, odvisno od operacijskega sistema in hitrosti računalnika. Minimalne zahteve, ki jih mora izpolnjevati računalnik: MS Windows 2000 + Media-Player ali novejša verzija. Ko je naprava nameščena na računalniku, lahko video posnetke in slike povsem preprosto kopirate in brišete, tako kot to poteka pri trdem disku.

Da bi preprečili izgubo podatkov, med prenosom slik/videa ne smete odstraniti kartice Micro SD. S tem bi jo lahko poškodovali.

2.5. Uporaba video izhoda

Za prenos analognega slikovnega signala na primerno napravo za prikaz, npr. televizor, beamer. Za priključitev videokabla izklopite kontroler in prikazovalnik. Dobavi priložen videokabel priključite na kontroler preko priključka video izhoda (14) s primernim vhodnim priključkom prikazovalnika. Upoštevajte navodilo za obratovanje prikazovalnika. Vklopite obe napravi. Displej kontrolerja je izklopljen in slika se prikaže preko prikazovalnika.

3. Delovanje

3.1. Kamera-endoskop

Po vklopu kamera-endoskopa (gl. 2.1.) se na displeju prikaže slika kamere.

OBVESTILO

Kabla kamere ne prepogibajte. Upoštevajte najmanjši dovoljen notranji polmer vseh kablov kamere, ki je 11 cm!

3.2. Kontrolna enota

Kontrolna enota se lahko uporabi tudi kot video rekorder. Fotografije in video posnetke lahko shranite na kartici Micro SD. Pri REMS CamScope S lahko video posnetke s posnetim govorom shranite na kartici Micro SD.

3.3. Snemanje fotografij

REMS CamScope: S tipko navzgor (10) menjate v slikovni modus. Prikaže se simbol fotoaparata pod prikazovalnikom za akum. baterijo. S pritiskom tipke OK (9) boste shranili sliko na kartici Micro SD.

REMS CamScope S: S pritiskom tipke za snemanje slike (25) boste shranili sliko na kartici Micro SD.

3.4. Snemanje videa

REMS CamScope: S tipko navzgor (10) menjate v filmski modus. Prikaže se simbol filmske kamere pod prikazovalnikom za akum. baterijo. Start video posnetka s pritiskom tipke OK (9). Stop video posnetka s ponovnim pritiskom tipke OK (9). Video se shrani na kartici Micro SD.

REMS CamScope S: Start video posnetka (24) s tonskim posnetkom s pritiskom tipke za snemanje videa (24). Stop video s tonskim posnetkom posnetka s ponovnim pritiskom tipke za snemanje. Video s tonskim posnetkom se shrani na kartici Micro SD.

3.5. Predvajanje fotografij in video posnetkov

Kontroler avtomatsko ustvari mapo, kjer se shranjujejo slike in video posnetki. Ta mapa se imenuje po aktualnem datumu. V tej mapi se nato shranijo vse slike/video posnetki istega datuma.

REMS CamScope:
Za kratek čas pritisnite tipko meni (11). Izberite željen datum s tipko navzgor/navzdol (10/12) in to potrdite s tipko OK (9). Vse slike/video posnetki se prikažejo na seznamu. Izberite ustrezno sliko/video s tipkama navzgor/navzdol in pritisnite tipko OK za prikaz slike/video posnetka. Mapo lahko izbrišete le, če v njem ni shranjena slika/video.

Pri predvajanju video posnetka lahko izberete naslednje funkcije:

- Za pavzo pritisnite tipko OK (9) in če želite pavzo zaključiti, morate ponovno pritisniti tipko OK.
- Za hitro previjanje naprej držite pritisnjeno tipko navzgor (10). Če spustite tipko navzgor, se bo video predvajal z realno hitrostjo.
- Za hitro vračanje nazaj držite pritisnjeno tipko navzdol (12). Če spustite tipko navzdol, se bo video predvajal z realno hitrostjo.
- Pritisnite tipko meni (11) za zapustitev predvajanja video posnetkov.

REMS CamScope S:
Pritisnite tipko za predvajanje slike/video posnetka (23). Izberite željen datum s tipkama navzgor/navzdol (10/12) in to potrdite s tipko OK (9). Vse slike/video posnetki se prikažejo na seznamu. Izberite ustrezno sliko/video s tipkama navzgor/navzdol in pritisnite tipko OK za prikaz slike/video posnetka. Kontrolna enota nima vgrajenega zvočnika. Predvajanje govora samo pri video posnetkih s posnetim govorom s primernim računalnikom.

Za izbris mape s slikami/video posnetki pritisnite tipko izbris/zoom (22). Pri vprašanju o varnosti s tipkama navzgor/navzdol (10/12) postavite »kljukico« in to potrdite s tipko OK (9).

Pri predvajanju video posnetka lahko izberete naslednje funkcije:
- Za pavzo pritisnite tipko OK (9) in če želite pavzo zaključiti, morate ponovno pritisniti tipko OK.
- Za hitro previjanje naprej morate držiti pritisnjeno tipko navzgor (10) za pribl. 2 sek. Pritisnite tipko OK (9), če se želite vrniti na oddajanje z realno hitrostjo.
- Za hitro vračanje nazaj morate držiti pritisnjeno tipko navzdol (12). Pritisnite tipko OK (9), če se želite vrniti na oddajanje z realno hitrostjo.
- Pritisnite tipko meni (11) za zapustitev predvajanja video posnetkov.

Meni za predvajanje boste zapustili z enkratnimi ali večkratnim pritiskom tipke meni.

3.6. Brisanje slik/videov in map

REMS CamScope:
V meniju za predvajanje (gl. 3.5.) izberite sliko/video ali mapo, ki jo želite izbrisati s tipkama navzgor/navzdol (10/12) in pritisnite tipko meni (11) za ca. 2 s. Pri vprašanju o varnosti s tipkama navzgor/navzdol (10/12) izberite »ja« in to potrdite s tipko Ok (9). Mapo lahko izbrišete le, če v njem ni shranjena slika/video.

REMS CamScope S:
V meniju za predvajanje (gl. 3.5.) izberite sliko/video ali mapo, ki jo želite izbrisati s tipkama navzgor/navzdol (10/12) in pritisnite izbris/zoom (22). Pri vprašanju o varnosti s tipkama navzgor/navzdol (10/12) postavite »kljukico« in to potrdite s tipko Ok (9).

4. Vzdrževanje

⚠ NEVARNOST

Pred opravili servisiranja potegnite omrežni vtič!
Napravo zmeraj hranite na čistem, suhem mestu. Za čiščenje zunanjih površin uporabljajte suho, mehko krpo.

5. Motnje

- Naprava deluje na frekvenci 2468 MHz. To frekvenco lahko uporabljajo tudi druge naprave za prenos radiovalov. Zato lahko v posameznih primerih pride do motenj.
- Za preprečevanje motenj poleg kamera-endoskopa ne polagajte elektronskih naprav, ki ustvarjajo elektromagnetna polja, na primer računalnikov, tiskalnikov itd.
- Če se kontrolna enota nahaja v obratovalnem stanju, ki odstopa od tukaj opisanega načina delovanja, je morebiti treba izvesti ponastavitev naprave. V ta namen upognite in odprite pisarniško sponko za 90° in potem s koncem sponke previdno pritisnite tipko za ponastavitev (20), ki je vgrajena v vdolbini na hrbtni strani monitorja.

6. Odstranitev odpadkov

Izdelkov REMS CamScope und REMS CamScope S po zaključku uporabe ne smete odvreči med hišne odpadke. Obvezno ju morate ustrezno odstraniti med odpadke v skladu z veljavno zakonodajo.

7. Garancija proizjalca

Garancijska doba znaša 12 mesecev po izročitvi novega proizvoda prvemo uporabniku. Čas izročitve je potrebno dokazati z vročitvijo originalne nakupne dokumentacije po pošti, ki mora vsebovati podatke o datumu nakupa in oznako proizvoda. Vse v garancijski dobi ugotovljene okvare, ki so nastale zaradi dokazanih napak pri proizvodnji ali napak materiala, se odpravijo brezplačno. Garancijska doba se z odstranitvijo napak ne podaljša in ne obnovi. Iz garancije so izključene škode zaradi običajne obrabe, nestrokovnega ravnanja ali zlorabe, neupoštevanja navodil za uporabo, neprimernih obratnih sredstev, prekomerne preobremenitve, nenamenske uporabe, lastnih ali tujih posegov in zaradi drugih razlogov, za katera REMS ni odgovoren.

Garancijske storitve se lahko opravijo samo v pooblaščeni pogodbeni servisni delavnici REMS. Reklamacije se priznajo samo v primeru, da se proizvod dostavi pooblaščeni pogodbeni servisni delavnici REMS brez predhodno opravljenih posegov in v nerazstavljenem stanju. Zamenjani proizvodi in njijovi deli ostanejo v lasti podjetja REMS.

Prevozne stroške za prevoz tja in nazaj nosi uporabnik.

Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihovo zagotavljanje pravic pri napakah do prodajalca, s to garancijo ostanejo nedotaknjene. Garancija proizvajalca velja samo za nove proizvode, ki se so se kupili v Evropski uniji, na Norveškem ali v Švici in se tam tudi uporabljajo.

Za to garancijo velja nemško pravo z izključitvijo Dunajske konvencije o mednarodni prodaji blaga (CISG).

8. Seznami nadomestnih delov

Za sezname nadomestnih delov glejte na www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Traducere manual de utilizare original

Fig. 1–2

1	Cameră video color cu LED-uri	13	Port stick memorie
2	Set cabluri cameră video Color	14	Ieşire video
3	Conectori cabluri	15	Slot card MicroSD
4	Rotiţă pornire/oprire Reglare luminozitate LED-uri	16	Bucşă încărcare
5	Aparatul portabil	17	Casetă pentru 4 baterii 1,5 V AA
6	Power-LED	18	Indicator de serviciu
7	Controler	19	Display
8	Buton pornit/oprit	20	Reset
9	Tastă OK	21	Microfon
10	Tastă "Înainte"	22	Tasta Şterge/Zoom
11	Tastă "Meniu"	23	Tasta Redare foto/video
12	Tastă "Înapoi"	24	Tasta Înregistrare video
		25	Tasta Înregistrare foto

Instrucţiuni generale de siguranţă

⚠ AVERTIZARE

Citiţi toate instrucţiunile. Nerespectarea acestora poate duce la şocuri electrice, incendii şi/sau accidente grave. Termenul „maşini electrice“ folosit în continuare se referă la sculele electrice portabile alimentate de la reţea sau acumulatori, ca şi la maşinile staţionare. Folosiţi maşinile electrice numai în scopul pentru care au fost proiectate, cunoscând regulile generale şi cele specifice de prevenire a accidentelor.

PĂSTRAŢI ACESTE INSTRUCŢIUNI.

A) Zona de lucru

a) Menţineţi zona de lucru curată şi bine luminată. Dezordinea şi slaba iluminare generează accidente.

b) Nu folosiţi maşini electrice în medii cu potenţial exploziv, cum ar fi în prezenţa lichidelor inflamabile, a gazelor sau a prafurilor explozive. Maşinile electrice generează scântei ce pot detona aceste medii.

c) Îndepărtaţi curioşii şi copii din zona de lucru. Distragerea atenţiei poate provoca pierderea controlului maşinii în lucru.

B) Prevenirea electrocutării

a) Ştecherele maşinilor trebuie să se potrivească la priza folosită. Nu modificaţi niciodată ştecherul. Nu folosiţi adaptoare de ştecher pentru maşinile cu împământare. Ştecherele originale şi prizele potrivite reduc riscul electrocutării. Dacă maşina are cablu de alimentare cu conductor de protecţie, ştecherul trebuie conectat numai la o priză cu împământare. Pe şantiere, în medii umede, sub cerul liber, etc., alimentaţi maşina numai prin intermediul unei prize cu protecţie de 30 mA (disjunctor FI).

b) Evitaţi să atingeţi obiecte legate la pământ, precum ţevi, radiatoare, cuptoare, frigidere. Riscul de electrocutare creşte în contact cu corpuri legate la pământ.

c) Nu expuneţi maşinile electrice la ploaie sau umezeală. Apa ce pătrunde într-o maşină electrică creşte riscul de electrocutare.

d) Îngrijiţi cablul electric. Nu folosiţi niciodată cablul pentru a transporta maşina. Nu trageţi de cablu pentru a scoate din priză. Feriţi cablul de căldură, ulei, muchii ascuţite sau elemente în mişcare. Cablurile deteriorate cresc riscul de electrocutare.

e) Când folosiţi o maşină electrică în aer liber, alegeţi un cablu prelungitor special pentru exterior. Astfel, reduceţi riscul de electrocutare.

C) Siguranţa personală

Este interzisă folosirea acestor utilaje de către persoane (incl. copii) neaflaţi în totalitatea capacităţilor fizice, senzoriale sau psihice sau care nu au experienţa şi cunoştinţele necesare, cu excepţia cazurilor în care aceştia au fost instruiţi şi verificaţi de o persoană responsabilă cu securitatea muncii. Copiii vor trebui supravegheaţi permanent pentru a-i împiedica să se joace cu acest utilaj.

a) Când lucraţi cu o maşină electrică, rămâneţi permanent atent la ceea ce faceţi. Nu lucraţi atunci când sunteţi obosit sau sub influenţa alcoolului sau a medicamentelor. Un singur moment de neatenţie poate cauza grave accidente.

b) Folosiţi echipamentul de protecţie. Protejaţi-vă întotdeauna ochii. Echipamentul de protecţie adecvat situaţiei, precum masca de praf, încălţămintea antiderapantă, casca de protecţie, căştile antifon, vor reduce riscul de vătămare corporală.

c) Evitaţi pornirea accidentală. Înainte de a introduce ştecherul în priză, asiguraţi-vă că întrerupătorul de pornire nu este acţionat. Transportarea maşinii cu degetul pe întrerupător şi alimentarea maşinii cu întrerupătorul de alimentare pornit vor genera accidente.

d) Îndepărtaţi cheile de fixare sau reglaj înainte de a porni maşina. O sculă lăsată pe un element în mişcare poate genera vătămare corporală.

e) Păstraţi întotdeauna un bun echilibru al corpului. Astfel puteţi avea un mai bun control al maşinii în situaţii neprevăzute.

f) Îmbrăcaţi-vă adecvat. Nu purtaţi haine largi sau bijuterii. Feriţi-vă hainele, mânuşile şi părul de părţile în mişcare ale maşinii. Hainele largi, părul şi bijuteriile pot fi prinse în mişcarea părţilor mobile.

g) Dacă maşina este livrată cu accesorii specifice pentru îndepărtarea prafului, asiguraţi-vă că acestea sunt folosite şi corect conectate. Folosirea lor reduce riscurile legate de praf.

h) Permiteţi numai personalului calificat să folosească maşini electrice. Cei ce învaţă pot utiliza o maşină electrică numai dacă le este necesar pentru calificarea lor, dacă au peste 16 ani şi numai supravegheaţi de o persoană calificată.

D) Folosirea şi îngrijirea maşinilor electrice

a) **Nu suprasolicitaţi maşina. Folosiţi maşina potrivită cu sarcina de lucru.** Maşina va lucra mai bine şi mai sigur atât timp cât este folosită în limitele pentru care a fost proiectată.

b) **Nu folosiţi maşina electrică dacă întrerupătorul nu funcţionează corect.** Orice maşină electrică ce nu poate fi controlată prin întrerupător este periculoasă şi trebuie reparată.

c) **Deconectaţi maşina de la priza de alimentare înainte de orice conectare a unui accesoriu, reglare sau depozitare.** Aceste măsuri reduc riscul pornirii accidentale.

d) **Depozitaţi maşinile astfel încât să fie inaccesibile copiilor. Nu permiteţi niciunei persoane nefamiliarizate cu maşinile electrice şi cu aceste instrucţiuni să folosească o maşină electrică.** Maşinile electrice sunt periculoase atunci când ajung pe mâna unor neavizaţi.

e) **Maşinile electrice trebuie întreţinute. Verificaţi montura părţilor mobile şi a oricărui element ce poate afecta buna funcţionare a maşinii. Dacă sunt nereguli, daţi maşina la reparat unui service autorizat REMS, înainte de a o folosi din nou.** Multe accidente sunt determinate de starea de proastă întreţinere a maşinilor.

f) **Menţineţi cuţitele ascuţite şi curate.** Sculele aşchietoare/tăietoare în bună stare nu se blochează şi sunt mai uşor de controlat.

g) **Fixaţi ferm piesa prelucrată.** Folosiţi o menghină sau dispozitive de prindere pentru a fixa piesa prelucrată. Este mult mai sigur decât să încercaţi să o ţineţi cu mâna şi vă permite să aveţi ambele mâini libere pentru controlul maşinii.

h) **Folosiţi maşinile, accesoriile, sculele de lucru, etc., în acord cu prezentele instrucţiuni şi în modul specific de operare a maşinii respective, luând în considerare condiţiile concrete de lucru.** Folosirea maşinilor în alt scop decât cel proiectat poate duce la situaţii periculoase. Orice modificare neautorizată a unei maşini electrice este interzisă din motive de siguranţă a exploatării.

E) Folosirea şi îngrijirea maşinilor cu acumulatori

a) **Înainte de a conecta acumulatorul, asiguraţi-vă că întrerupătorul nu este acţionat.** Astfel evitaţi accidentele.

b) **Reîncăcaţi acumulatorul numai cu încărcătorul specificat de producător.** Un încărcător proiectat pentru un tip de acumulator poate provoca incendiu dacă este folosit pentru alt acumulator.

c) **Folosiţi numai acumulatorii specificaţi pentru maşina dumneavoastră.** Alte tipuri pot genera vătămări corporale sau incendii.

d) **Feriţi acumulatorul de obiecte metalice mici precum agrafe, monede, chei, nasturi, şuruburi, etc., ce îi pot scurtcircuita bornele.** Acestea pot provoca arsuri sau incendii.

e) **În condiţii de utilizare incorectă, din acumulator poate curge lichid. Evitaţi atingerea lui. Dacă totuşi se întâmplă, spălaţi cu apă. Dacă acest lichid intră în contact cu ochii, spălaţi cu apă şi solicitaţi imediat ajutor medial.** Lichidul din acumulator poate provoca iritaţii sau arsuri.

f) **Folosiţi acumulatorul şi încărcătorul numai când temperatura lor şi a mediului este între ≤ 5°C/40°F şi ≥ 40°C/105°F.**

g) **Nu aruncaţi acumulatorii împreună cu gunoiul menajer. Duceţi-i la un centru autorizat REMS sau la orice companie autorizată pentru gospodărirea ecologică a deşeurilor.**

F) Service

a) **Maşina trebuie reparată numai de către personal special calificat şi numai cu piese de schimb originale.** Astfel veţi avea în continuare siguranţă în utilizarea ei.

b) **Respectaţi instrucţiunile privind înlocuirea consumabilelor şi intrucţiunile privitoare la întreţinerea maşinii.**

c) **Verificaţi periodic starea cordonului de alimentare şi a eventualelor prelungitoare pe care le folosiţi. Cordonul deteriorat trebuie înlocuit la un centru de service autorizat REMS. Prelungitoarele defecte trebuie reparate sau înlocuite.**

Instrucţiuni speciale de siguranţă

⚠ AVERTIZARE

- Nu supuneţi aparatul unor eforturi mecanice. Nu scuturaţi şi nu lăsaţi aparatul să cadă jos. Nu apăsaţi pe display, în caz contrar acesta se poate defecta.
- Nu expuneţi aparatul la temperaturi > +60°C, resp. < –20°, direct la soare sau la aparatele de încălzit.
- Feriţi aparatul de umiditate, fiindcă numai camera video şi cablul acesteia sunt protejate în cazul unei imersări de scurtă durată sub apă.
- Păstraţi aparatul la loc ferit de copii.
- Nu scoateţi din aparat cardul de memorie SD în timpul salvării filmelor sau fotografiilor. În caz contrar, se pot pierde datele, resp. cardul de memorie SD se poate defecta.
- Nu priviţi direct spre lentila camerei video, pericol de orbire!
- Folosiţi echipamentul individual de protecţie (ochelari şi mănuşi de protecţie etc.).
- Camera video nu se va introduce sau scoate cu forţa în/din găuri, în caz contrar camera se va putea distruge.
- Nu îndoiţi cablurile de la camera video. Pericol de rupere!
- Nu introduceţi camera în gură, nas, urechi etc., chiar şi la animale.

Utilizarea corespunzătoare

Sistemele electronice de inspecţie cu cameră video REMS CamScope şi REMS CamScope S sunt prevăzute pentru inspecţia şi diagnoza ţevilor, conductelor, canalelor, coşurilor de fum şi a altor cavităţi.

⚠ AVERTIZARE

Folosirea aparatului în orice alt scop este necorespunzătoare, fiind deci interzisă.

Legendă simboluri

Înainte de a pune în funcţiune maşina citiţi manualul de utilizare

Scula electrică corespunde tipului de protecţie II

Reciclarea ecologică

Marcaj de conformitate „CE”

1. Date tehnice

Videoendoscopul REMS CamScope şi REMS CamScope S este destinat inspecţiei şi diagnozei tehnice în locuri greu accesibile, cum ar fi cavităţile, canalele, conductele etc., servind la documentarea video şi fotografică a expertizelor tehnice, la sistemul REMS CamScope S putând fi efectuate şi înregistrări sonore. Seturile de cabluri video de la REMS CamScope şi REMS CamScope S dispun de o protecţie antiacvatică limitată în timp (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Volumul livrat	**Set 16-1**	**Set 9-1**	**Set 4,5-1**
REMS CamScope	175110 * Volumul livrat Set cabluri cameră video color 16-1 Oglindă demontabilă, cârlig demontabil Magnet demontabil	175111 * Volumul livrat Set cabluri cameră video color 9-1 Oglindă demontabilă, cârlig demontabil Magnet demontabil	175112 * Volumul livrat Set cabluri cameră video color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Volumul livrat Set cabluri cameră video color 16-1 Oglindă demontabilă, cârlig demontabil Magnet demontabil	175131 * Volumul livrat Set cabluri cameră video color 9-1 Oglindă demontabilă, cârlig demontabil Magnet demontabil	175132 * Volumul livrat Set cabluri cameră video color 4,5-1

* Volumul livrat:
Aparat portabil, 4 baterii 1,5 V, AA, LR5, controler, card de memorie MicroSD 2 GB, alimentator/încărcător, cablu USB, cablu video, trusă

1.2. Accesorii

Set cabluri cameră video color 16-1	175103
Set cabluri cameră video color 9-1	175104
Set cabluri cameră video color 4,5-1	175102
Prelungitor cablu extensibil 900 mm	175105

1.3. Aparatul portabil	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Frecvenţă de tranmisie	2468 MHz	2468 MHz
Mod de modulare	FM	FM
Lăţime de bandă	18 MHz	18 MHz
Rază de acţiune radiofrecvenţă	sub 10 m	sub 10 m
Alimentare	4 baterii 1,5 V AA LR6	4 baterii 1,5 V AA LR6
Dimensiuni	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Greutate	260 g	320 g

1.4. Controler	REMS CamScope	REMS CamScope S
Display	3,5” TFT-LCD color	3,5” TFT-LCD color
pixeli (redare)	320 × 240	320 × 240
pixeli (înregistrare)	640 × 480	640 × 480
Sistem video	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Frecvenţe de recepţie	2414, 2432, 2450, 2.468 MHz	2414, 2432, 2450, 2.468 MHz
Canal de transmisie	4	fix
Acumulatoare	acumulator integrat Li-Ion 3,7 V 1,2 Ah	acumulator integrat Li-Ion 3,7 V 1,2 Ah
Alimentator / încărcător	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / 5 V DC, 1 A, Output	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / DC 5 V / 1 A, Output
Nivel video	0,9 – 1,3 Vpp la 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp la 75 Ohm
Mărime video	27 MB / minut	27 MB / minut
Rată refresh	max. 30 imagini pe secundă	max. 30 imagini pe secundă
Zoom	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Dimensiuni	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Greutate	130 g	240 g
Domeniu de temperaturi	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Grad de umiditate	15 – 85% RH	15 – 85% RH

1.5. Set cabluri cameră video color	Cameră video 16 mm	Cameră video 9 mm	Cameră video 4,5 mm
Senzor fotografic	CMOS	CMOS	CMOS
Număr pixeli	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Unghi de vizualizare	50°	36°	63°
Scală focusare	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Iluminare maximă	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Alimentare	de la aparat portabil	de la aparat portabil	de la aparat portabil
Dimensiuni	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1.030 mm
Greutate	280 g	190 g	30 g
Format video	PAL	PAL	NTSC
Tip protecţie cameră video	IP 67	IP 67	IP 67

2. Punerea în funcţiune

Desfaceţi şurubul de la caseta cu baterii (17) a aparatului portabil (5) (numai la REMS CamScope), împingeţi capacul în sensul dat se săgeată, scoateţi capacul şi suportul pentru baterii, introduceţi 4 baterii AA LR 6 de 1,5 V, verificaţi polaritatea bateriilor, aşezaţi la loc suportul pentru baterii, puneţi capacul şi strângeţi şurubul din nou (numai la REMS CamScope). Se vor schimba obligatoriu toate cele 4 baterii.

Controlerul este prevăzut cu un acumulator integrat Li-Ion. **Atenţie la tensiunea de reţea!** Încărcaţi acumulatorul controlerului înainte de a porni aparatul. Pentru aceasta se va introduce cablul de alimentare / de încărcare Li-Ion în priza de încărcare / de reţea (16) a controlerului şi într-o priză de curent adecvată. Durata de încărcare a acumulatorului este de cca. 3 ore. Durata de funcţionare a acumulatorului încărcat complet este de cca. 2 ore, în funcţie de modul de utilizare. Controlerul poate fi alimentat şi de la sursa conectată sau de la încărcător.

Apăsaţi controlerul (7) de sus în jos (5) în aparatul portabil, până când se blochează. La montarea/schimbarea setului de cabluri video (2) atenţie la ştiftul de la conectorul (3), care trebuie împins în fanta din bucşa de la aparatul portabil (5). Strângeţi piuliţele.

Controlerul poate fi folosit de la distanţă sau direct de la aparatul portabil. În varianta în care controlerul (7) a fost montat direct pe aparatul portabil (5), semnalul video se transmite prin contactele de la controler şi de la aparatul portabil. În momentul în care controlerul este scos din aparatul portabil, transmisia se va efectua la distanţă. În regim de telecomandă, verificaţi dacă la controlerul de la REMS CamScope s-a setat canalul CH4. Canalul setat este afişat în colţul din stânga sus al ecranului. În cazul în care canalul afişat nu este corect, acesta poate fi pus pe CH4, apăsând de mai multe ori pe tasta „în jos” (12). La REMS CamScope S nu este necesară setarea manuală a canalului.

Setul de accesorii 16-1 livrat nu se potriveşte decât pentru setul de cabluri video color 16-1. Celelalte accesorii, cum ar fi oglinda, cârligul sau magnetul demontabil pot fi montate alternativ pe capul camerei video. Puneţi imediat capacul la loc, deoarece accesoriile se pot pierde.

Setul de accesorii 9-1 livrat nu se potriveşte decât pentru setul de cabluri video color 9-1. Trageţi întâi manşeta de plastic peste sârma de la oglinda demontabilă, cârligul demontabil sau magnetul demontabil. Cârligul sculei de la capul camerei video se va agăţa în gaura marcată cu o săgeată de pe carcasa camerei video. Îndreptaţi manşeta de plastic în aşa fel încât sârma sculei să intre în canelura manşetei. Împingeţi manşeta de plastic în camera video, până la capăt.

2.1. Pornirea videoendoscopului

Porniţi aparatul portabil (5) de la rotiţa pornit/oprit (4). LED-ul Power (6) roşu se aprinde. Porniţi controlerul (7) de la butonul de pornire/oprire (8). Pentru aceasta, ţineţi apăsat butonul de pornire/oprire cca. 1 sec. Luminozitatea LED-urilor de la camera color poate fi reglată de la rotiţa de pornire/oprire (4).

2.2. Introducerea cardului MicroSD

Introduceţi cardul MicroSD în slotul (15). Vârful săgeţii de pe cardul MicroSD trebuie îndreptat spre ecran. Apăsaţi pe card până când se blochează înăuntru. Pentru a scoate cardul MicroSD, apăsaţi încă o dată pe acesta, după care cardul va ieşi automat afară.

Pentru a evita pierderea datelor memorate pe card, nu scoateţi cardul MicroSD în timp ce se efectuează înregistrări. În caz contrar, datele se pot pierde.

Se pot folosi carduri de memorie MicroSD de max. 32 GB.

În aparat se află deja un card MicroSD

Cardul MicroSD este plin

În aparat nu se află niciun card MicroSD

2.3. Meniul controlerului

Controlerul dispune de un meniu, cu ajutorul căruia se pot efectua diferite setări, cum ar fi limba, rata video, formatarea memoriei, etc.

Deschiderea meniului şi navigarea în meniu:

- La REMS CamScope: apăsaţi pe tasta Meniu (11) timp de cca. 2 sec.
- La REMS CamScope S: apăsaţi pe tasta Meniu (11).
- Alegeţi submeniul dorit cu tastele În sus/În jos (10 şi 12).
- Confirmaţi meniul ales cu tasta OK (9). .
- Reveniţi la meniu cu tasta (11), apăsaţi pe Anulează pentru a ieşi din meniu.

Structura meniului principal:

Configuraţie sistem:
La alegerea punctului Configuraţie sistem, pe ecran apare un nou meniu:

- **Limba:** alegerea limbii de dialog
  germană, engleză, chineză simplă, franceză, spaniolă, portugheză, italiană, japoneză, olandeză şi rusă
- **Format video:** se va alege în funcţie de setul de cabluri video color (vezi date tehnice)
  PAL şi NTSC
- **Formatare:** Ştergerea tuturor datelor de pe cardul MicroSD
  Alegeţi Da cu tasta În sus/În jos (10/12) şi confirmaţi cu tasta OK (9).
- **Setări implicite:** Resetarea controlerului
  Alegeţi Da cu tasta În sus/În jos (10/12) şi confirmaţi cu tasta OK (9).
- **Versiune:** Pe ecran apare versiunea software instalată pe controler.

Configurare înregistrări:
La alegerea punctului Configurare înregistrări, pe ecran apare un nou meniu:

- **Rată refresh:** Fps (fotografii / secundă)
  la REMS CamScope se poate regla din cinci în cinci, între 10-30 FPS, la REMS CamScope S, din cinci în cinci, între 5-30 FPS
  Numărul de imagini pe secundă este un parametru care influenţează calitatea filmului video. Cu cât mai filmul are un număr mai mare de imagini pe secundă, cu atât este mai bun şi cu atât mai calitativă va fi redarea acestuia. Odată cu creşterea numărului de imagini pe secundă creşte însă şi spaţiul de memorie necesar.
- **Marca de timp:** Pe fotografie/film apare data şi ora înregistrării
  În numeroase cazuri este importantă marcarea datei şi orei la care s-au înregistrat imaginile. Acest lucru serveşte la propria documentaţie şi la procesarea ulterioară a fotografiilor şi a imaginilor video. La o analiză ulterioară a imaginilor, pe calculator va apărea după activarea mărcii de timp data şi ora la care s-a efectua înregistrarea.
- **Metoda de înregistrare (numai la REMS CamScope):** Setarea metodei de fotografiere sau filmare

Data/ora:
Pentru ca marca de timp să indice ora şi data exactă la care s-a efectuato înregistrare video sau o fotografie, ora şi data trebuie setate dinainte. Data se va introduce în formatul următor: anul / luna / ziua, iar ora astfel: ore / minute. Pentru a schimba câmpul de date se va apăsa pe tasta OK (9). Valoarea dintr-un anumit câmp se poate modifica folosind tastele În sus/În jos (10/12). Pentru

a ieşi din meniu apăsaţi pe tasta Meniu (11), moment în care se va prelua noua dată şi oră setată.

Redare:
Selectaţi submeniul pentru a reda imaginile pe monitor (vezi 3.5).

2.4. Conectarea la un calculator

Controlerul conectat la un calculator cu ajutorul unui cablu USB va fi identificat ca suport de date. La REMS CamScope S, după conectarea cablului USB, controlerul trebuie pornit de la butonul I/O (8). Pe calculator va apărea simbolul corespunzător. Instalarea componentei hard poate dura câteva minute, aceasta depinzând de sistemul de operare şi de viteza calculatorului. Cerinţele minime ale calculatorului: MS Windows 2000 cu Media Player, sau mai nou. După ce aparatul a fost identificat de calculator, imaginile video şi fotografiile vor putea fi copiate şi şterse ca de pe o unitate de disc normală.

Pentru a evita pierderea datelor memorate pe card, nu scoateţi cardul MicroSD în timp ce se transferă imaginile înregistrate. În caz contrar, datele se pot pierde.

2.5. Folosirea ieşirii video

Pentru transferul semnalului video analog la un monitor corespunzător (TV, beamer etc.). Înainte de a racorda cablul video, opriţi controlerul şi monitorul. Cablul video livrat se va conecta la ieşirea video (14) de la controler şi la intrarea corespunzătoare de la monitor. Respectaţi instrucţiunile de utilizare ale monitorului. Porniţi apoi ambele aparate. Displayul controlerului este oprit, imagina este redată pe monitorul conectat la aparat.

3. Modul de lucru

3.1. Videoendoscopul

După pornirea videoendoscopului (vezi 2.1.), pe display apare imaginea luată de camera video.

NOTĂ

Nu îndoiţi cablul camerei video. Raza minimă de îndoire a tuturor cablurilor video este de 11 cm!

3.2. Controlerul

Controlerul poate fi folosit şi ca videorecorder. Fotografiile şi imaginile video pot fi salvate pe cardul MicroSD. La REMS CamScope S, imaginile video pot fi salvate împreună cu înregistrările sonore pe cardul MicroSD.

3.3. Fotografierea

REMS CamScope: Treceţi cu tasta Înainte (10) în modul foto. Sub indicatorul acumulatorului apare simbolul unui aparat de fotografiat. Pentru a salva imaginea pe cardul MicroSD, apăsaţi pe tasta OK (9).

REMS CamScope S: Pentru a salva imaginea pe cardul MicroSD, apăsaţi pe tasta OK (25).

3.4. Înregistrările video

REMS CamScope: Treceţi cu tasta Înainte (10) în modul video. Sub indicatorul acumulatorului apare simbolul unei camere video. Pentru a începe o înregistrare video, apăsaţi pe tasta OK (9). Pentru a opri înregistrarea video, apăsaţi încă o dată pe tasta OK (9). Filmul va fi salvat pe cardul MicroSD.

REMS CamScope S: Pentru a începe o înregistrare video cu sunet, apăsaţi pe tasta Înregistrare video (24). Pentru a opri înregistrarea video cu sunet, apăsaţi încă o dată pe tasta Înregistrare video. Video cu sunet va fi salvat pe cardul MicroSD.

3.5. Redarea fotografiilor şi a imaginilor video

Controlerul generează automat un registru, în care vor fi salvate fotografiile şi înregistrările video. Acest registru poartă denumirea datei actuale. În acest registru vor fi salvate fotografiile/filmele înregistrate la o anumită dată.

REMS CamScope:
Apăsaţi scurt pe tasta Meniu (11). Alegeţi data dorită cu tastele Înainte/Înapoi (10/12) şi apăsaţi apoi pe tasta OK (9). Fotografiile/filmele înregistrate vor apărea într-o listă. Alegeţi fotografia/filmul dorit cu tastele Înainte/Înapoi şi apăsaţi apoi pe tasta OK pentru a o afişa pe ecran. Se pot şterge numai registrele în care nu mai există nicio fotografie/înregistrare video.

În timpul redării video pot fi folosite următoarele funcţii:
- Pentru pauză apăsaţi pe tasta OK (9), iar pentru a continua apăsaţi din nou pe tasta OK.
- Pentru derulare rapidă ţineţi apăsată tasta Înainte (10). Pentru a reda filmul la viteza normală, daţi drumul tastei Înainte.
- Pentru derulare rapidă înapoi ţineţi apăsată tasta Înapoi (12). Pentru a reda filmul la viteza normală, daţi drumul tastei Înapoi.
- Apăsaţi pe tasta Meniu (11) pentru a opri redarea video.

REMS CamScope S:
Apăsaţi pe tasta Tasta Redare foto/video (23). Alegeţi data dorită cu tastele Înainte/Înapoi (10/12) şi apăsaţi apoi pe tasta OK (9). Fotografiile/filmele înregistrate vor apărea într-o listă. Alegeţi fotografia/filmul dorit cu tastele Înainte/Înapoi şi apăsaţi apoi pe tasta OK pentru a o afişa pe ecran. Controlerul nu este prevăzut cu un difuzor. Pentru funcţia de redare sunet în cazul înregistrărilor video cu sunet, se va folosi un calculator adecvat.

Pentru a şterge o fotografie, înregistrare video sau un registru apăsaţi pe tasta Şterge/Zoom (22). Bifaţi întrebarea de control cu tastele Înainte/Înapoi (10/12) şi apoi confirmaţi cu tasta OK (9).

În timpul redării video pot fi folosite următoarele funcţii:
- Pentru pauză apăsaţi pe tasta OK (9), iar pentru a continua apăsaţi din nou pe tasta OK.
- Pentru derulare rapidă ţineţi apăsată tasta Înainte (10) timp de cca. 2 sec. Pentru a reda filmul cu viteza normală, apăsaţi pe tasta OK (9).
- Pentru derulare rapidă înapoi ţineţi apăsată tasta Înapoi (12). Pentru a reda filmul cu viteza normală, apăsaţi pe tasta OK (9).
- Apăsaţi pe tasta Meniu (11) pentru a opri redarea video.

Pentru a ieşi din meniul de redare imagini apăsaţi o dată sau de mai multe ori pe tasta Meniu.

3.6. Ştergerea fotografiilor, înregistrărilor video şi a registrelor

REMS CamScope:
În meniul pentru redare imagini (vezi 3.5.) alegeţi fotografia, înregistrarea video sau registrul care trebuie şterse, folosind tastele Înainte/Înapoi (10/12) şi apoi ţineţi apăsată tasta Meniu (11) timp de cca. 2 sec. Bifaţi întrebarea de control cu tastele Înainte/Înapoi (10/12) şi apoi confirmaţi cu tasta OK (9). Se pot şterge numai registrele în care nu mai există nicio fotografie/înregistrare video.

REMS CamScope S:
În meniul pentru redare imagini (vezi 3.5.) alegeţi fotografia, înregistrarea video sau registrul cu tastele care trebuie şters, folosind tastele Înainte/Înapoi (10/12) şi apoi apăsaţi pe tasta Şterge/Zoom (22). Bifaţi întrebarea de control cu tastele Înainte/Înapoi şi apoi confirmaţi cu tasta OK (9).

4. Întreţinerea

⚠ PERICOL

Scoateţi aparatul din priză înainte de a începe lucrările de întreţinere!
Păstraţi aparatul la loc curat şi uscat. Pentru curăţarea aparatului la exterior se va folosi o cârpă uscată şi moale.

5. Defecţiuni

- Aparatul lucrează pe frecvenţa de 2468 MHz. Această frecvenţă poate fi folosită şi de alte aparate la transmisia datelor. Din această cauză pot apărea defecţiuni în anumite situaţii.
- Pentru a evita orice perturbaţii nu se vor aşeza lângă videoendoscop alte aparate electronice care produc câmpuri electromagnetice, cum ar fi calculatoarele, imprimantele etc.
- În cazul în care controlerul nu va mai putea executa funcţiile descrise aici, este probabil necesară resetarea acestuia. Îndoiţi o agrafă de birou la 90° şi apăsaţi atent cu vârful agrafei pe tasta reset (20), care se află într-un loc adâncit de la spatele monitorului.

6. Reciclarea

Aparatele REMS CamScope şi REMS CamScope S, ajunse la finalul duratei de viaţă, nu se vor arunca în gunoiul menajer. Acestea se vor recicla ecologic conform normelor în vigoare.

7. Garanţia producătorului

Perioada de garanţie este de 12 luni de la predarea produsului nou primului utilizator. Momentul predării se va documenta prin trimiterea actelor originale de cumpărare, în care trebuie să fie menţionate data cumpărării şi denumirea produsului. Defecţiunile apărute în perioada de garanţie şi care s-au dovedit a fi o consecinţă a unor erori de fabricaţie sau lipsuri de material, se vor remedia gratuit. Perioada de garanţie nu se prelungeşte şi nu se actualizează din momentul remedierii defecţiunilor. Nu beneficiază de serviciile de garanţie defecţiunile apărute ca urmare a fenomenului normal de uzură, utilizării abuzive a produsului, nerespectării instrucţiunilor de utilizare, folosirii unor agenţi tehnologici necorespunzători, suprasolicitării produsului, utilizării necorespunzătoare a produsului sau unor intervenţii proprii sau din orice alte motive de care nu răspunde REMS.

Reparaţiile necesare în perioada de garanţie se vor efectua exclusiv în atelierele autorizate de firma REMS. Reclamaţiile vor fi acceptate numai dacă produsul este trimis fără niciun fel de modificări, în stare asamblată, la unul din atelierele de reparaţii autorizate de REMS. Produsele şi piesele înlocuite intră în proprietatea REMS.

Cheltuielile de expediere dus-întors vor fi suportate de utilizator.

Drepturile legale ale utilizatorului, în special drepturile de garanţie faţă de distribuitor sau vânzător în cazul constatării unor lipsuri, nu sunt afectate de prezenta garanţie. Prezenta garanţie de producător este valabilă numai pentru produsele noi, cumpărate şi utilizate în Uniunea Europeană, Norvegia sau Elveţia.

Prezenta garanţie intră sub incidenţa legislaţiei germane, în acest caz nefiind valabil Acordul Organizaţiei Naţiunilor Unite cu privire la contractele comerciale internaţionale (CISG).

8. Catalog de piese de schimb

Pentru catalogul de piese de schimb vezi www.rems.de → Downloads (Descărcare) → Parts lists.

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

Рис. 1–2

1	Цветная камера со светодиодами	13	Порт USB
2	Комплект кабелей для камеры Color	14	Гнездо видеовыхода
3	Штекер/гнездо кабеля	15	Гнездо для карт MicroSD
4	Клавиша Вкл./Выкл. колеса Настройка яркости светодиодов	16	Гнездо для зарядного устройства
5	Рукоятка	17	Отсек для 4 батарей 1,5 В, AA
6	Светодиодный индикатор питания	18	Индикатор режима работы
7	Блок управления	19	Дисплей
8	Клавиша Вкл./Выкл.	20	Сброс
9	Клавиша OK	21	Микрофон
10	Клавиша «Вверх»	22	Клавиша «Удаление/Зум»
11	Клавиша меню	23	Клавиша «Воспроизведение изображения/видео»
12	Клавиша «Вниз»	24	Клавиша «Видеосъемка»
		25	Клавиша «Запись изображения»

Общие указания по технике безопасности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Необходимо прочитать все указания. Ошибки, допущенные в случае несоблюдения приведённых далее указаний, могут стать причиной электрошока, пожара и/или тяжёлых повреждений. Используемое далее понятие „электрический прибор“ связано с работающими в электрической сети электрическим инструментами (с сетевым кабелем), аккумуляторными электрическими инструментами (без сетевого кабеля), машинами и электрическими приборами. Электрические приборы использовать только по назначению, с соблюдением требований техники безопасности.

ХРАНИТЕ ЭТИ УКАЗАНИЯ В БЕЗОПАСНОМ МЕСТЕ.

A) Рабочее место

a) **Рабочее место содержать в порядке и чистоте.** Беспорядок и недостаточное освещение рабочего места могут стать причиной несчастного случая.

b) **Не работать с электрическим прибором в среде, где имеется опасность взрыва, в которой имеются горючие жидкости, газ или пыль.** Электрические приборы дают искрение, которое может вызвать возгорание пыли или паров.

c) **Пользуясь электрическим прибором необходимо следить, чтобы рядом не находились дети и посторонние лица.** В случае невнимательности, прибор может стать неуправляемым.

B) Электробезопасность

a) **Соединительный штепсель каждого прибора должен соответствовать гнезду вилки. Запрещается менять штепсель. Не использовать адаптирующие штепселя вместе с заземлёнными электроприборами.** Не заменённые штепселя и соответствующие гнёзда вилок снижают риск электрического удара. Если электроприбор обеспечен защитным проводом, он может подключаться только в гнездо вилки с защитным контактом. На строительных площадках, во влажной среде, под открытым небом либо в подобных местах пользоваться электроприбором только посредством защитного устройства в 30 мА.

b) **Избегать соприкосновения тела с заземлёнными поверхностями, такими как трубы, отопление, печи, холодильники.** Если тело заземлено, повышается риск электрического шока.

c) **Не хранить прибор под дождём или во влажном месте.** Влага, проникшая внутрь электроприбора, повышает риск электрошока.

d) **Не использовать кабель для переноски прибора, для его подвешивания либо извлечения штепселя из гнезда. Хранить кабель вдали от тепла, масла, острых краёв или движущихся частей прибора.** Повреждённый или перепутанный кабель повышает риск электрического шока.

e) **При работе с электроприбором под открытым небом, применять удлинительный кабель, который разрешается применять при наружных работах.** Использования соответствующего удлинительного кабеля снижает риск электрического шока.

C) Личная безопасность

Эти устройства не предназначены для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или психическими способностями, а также с недостаточным опытом и знаниями, если только они не были проинструктированы об использовании устройства и проконтролированы лицами, ответственными за их безопасность. Контролируйте детей, чтобы они не играли с устройством.

a) **Быть внимательными, наблюдать, что делается и работать с электроприбором осмысленно. Не использовать электроприбор при усталости, и под воздействием алкоголя, наркотиков и медикаментов.** Миг невнимательности при работе с прибором может вызвать серьёзные повреждения.

b) **Всегда носить защитные средства и защитные очки.** Использование личных средств защиты, таких как респиратор, нескользящая обувь, защитный шлем или наушники, в зависимости от вида и назначения электроприбора снижает риск повреждений.

c) **Избегать незапланированной эксплуатации. Пред включением штепселя в гнездо вилки, удостоверьтесь, что включатель находится в положении „AUS/OFF“.** Если при переноске электроприбора палец находился на включателе либо включённый прибор включается в электросеть, это может быть причиной несчастного случая. Ни в коем случае не переключайте курок.

d) **Пред включением электроприбора удалить инструменты регулирования или гаечный ключ.** Попавший во вращающуюся часть прибора инструмент или ключ могут стать причиной повреждения. Никогда не прикасаться руками к движущимся (вращающимся) частям.

e) **Не переоценивайте себя. Обеспечьте безопасное положение и всегда сохраняйте равновесие.** Так можно лучше контролировать прибор в неожиданной ситуации.

f) **Надевать соответствующую одежду, не надевать свободную одежду или украшения. Волосы, одежду и перчатки держать в стороне от движущихся частей.** Движущие части могут захватить свободную одежду, украшения или длинные волосы.

g) **Если возможно установить всасывающие и собирающие пыль устройства, удостоверьтесь, что они подключены и используются надлежащим способом.** Использование таких устройств уменьшает число опасностей, вызываемых пылью.

h) **Электроприбор доверять только доверенным людям.** Молодым людям разрешается работать с электроприбором лишь в том случае, если они старше 16 лет, если эта работа необходима для его обучения, и если он находится под надзором квалифицированного персонала.

D) Бережное обращение с электроприборами и их использование

a) **Не перегружать электроприбор. Использовать только для работы и только для этого предназначенный электроприбор.** Работа с пригодным электроприбором лучше и безопаснее, если работа производится в указанном диапазоне мощностей.

b) **Не использовать электроприбор при повреждении включателя.** Электроприбор, который невозможно включить и выключить, опасен, и его необходимо ремонтировать.

c) **Перед началом регулировки прибора, замены аксессуаров или откладывая прибор в сторону, извлечь штепсель из гнезда вилки.** Эта мера предосторожности не позволит прибору неожиданно отключиться.

d) **Не используемый электроприбор хранить в недоступном месте. Не допускать использования электроприбора лицам, которые с ни не знакомы или не прочли данные указания.** Электроприборы опасны, если ими пользуются неопытные лица.

e) **Тщательно ухаживать за электроприбором. Проверить, насколько безупречно работают движущие части прибора, не заедают ли они, не сломались ли детали, и не повреждены ли таким образом, чтобы повлиять на работу электроприбора. Перед началом использования электроприбора неисправные части обязаны отремонтировать квалифицированные специалисты либо уполномоченные REMS мастерские по обслуживанию клиентов.** Большинство несчастных случаев вызваны плохим техническим обслуживанием электрических инструментов.

f) **Режущий инструмент хранить в заточенном и чистом виде.** Тщательно присматриваемые режущие инструменты с острыми режущими краями реже заедают и с их помощью легче работать.

g) **Закрепить заготовку.** Желая закрепить заготовку, используйте крепёжные инструменты или тиски. Они удерживают крепче рук, кроме того, руки остаются свободными для обслуживания электроприбора.

h) **Электроприборы, инструменты и пр. использовать согласно указаниям и так, как обязательно для специального типа прибора.** Также учитывать условия работы и проводимую деятельность. Применение электроприборов в иных, чем предусмотрено целях, может вызвать опасные ситуации. По соображениям безопасности любая самовольная замена электроприбора запрещается.

E) Бережное обращение с аккумуляторными устройствами. Их использование.

a) **Перед установкой аккумулятора удостовериться, что электроприбор отключён.** Установка аккумулятора во включённый электроприбор может стать причиной несчастного случая.

b) **Заряжать аккумуляторы только рекомендованными производителем зарядными устройствами.** При использовании зарядного устройства, предназначенного для аккумуляторов одного типа для зарядки аккумуляторов другого типа возникает опасность пожара.

c) **В электроприборах использовать только для этого предусмотренные аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может стать причиной повреждений и вызывать опасность пожара.

d) **Аккумуляторы, которые не используются хранить в отдалении от скрепок, монет, ключей, гвоздей, болтов и прочих небольших металлических предметов, которые могут стать причиной короткого замыкания.** Короткое замыкание между контактами аккумулятора может стать причиной ожога или пожара.

e) **При неправильном обращении из аккумуляторов может выделяться жидкость. Избегать соприкосновения с ней. При случайном соприкосновении смыть водой. При попадании жидкости в глаза обращаться к врачу.** Жидкость, выделяющаяся из аккумулятора, может стать причиной раздражения кожи или ожога.

f) **Если температура аккумулятора/ зарядного устройства либо температура окружающей среды составляет ≤ 5°C/40°F либо ≥ 40°C/105°F запрещается использовать аккумулятор/зарядное устройство.**

g) **Неисправные аккумуляторы утилизировать не с обычным мусором, выбрасывать не в обычный мусор, а передавать мастерским по обслуживанию клиентов, уполномоченных REMS, либо в признанное предприятие по утилизации.**

F) Обслуживание

a) **Разрешать ремонт прибора только квалифицированным специалистам и только с применением оригинальных запасных частей.** Это обеспечит безопасность прибора.

b) Соблюдать требования по техническому обслуживанию приборов и указания по замене инструментов.
c) Регулярно проверять соединительные провода электрического прибора, а при наличии повреждений разрешать из замену квалифицированным специалистам либо уполномоченным REMS мастерским по обслуживанию клиентов. Регулярно проверять удлинительный кабель и заменять его в случае повреждения.

Специальные указания по технике безопасности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не подвергать устройство механическим нагрузкам. Устройство не трясти, не ронять. Давление на дисплей может повредить устройство.
- Не подвергать устройство воздействию температур > 60°C или < –20°, защищать от прямых солнечных лучей и нагревательных приборов.
- Защищать устройство от сырости, только камера и кабель камеры защищены от временного погружения в воду.
- Хранить устройство вне зоны досягаемости детей.
- Не вынимать карту SD во время сохранения изображений/видео. Данные могут быть утрачены или карта SD может получить повреждения.
- Не смотреть непосредственно в объектив камеры, опасность ослепления!
- Использовать личное защитное снаряжение (например, защитные очки, рабочие перчатки).
- Не вставлять камеру с усилием в отверстие или не вынимать ее, она может получить повреждения.
- Не изгибать комплект кабелей камеры. Обрыв кабеля!
- Не вводить в естественные отверстия людей или животных.

Использование согласно назначению
Электронные инспекционные системы с камерой REMS CamScope и REMS CamScope S используются только по назначению для инспекции и анализа ущерба в трубах, каналах, дымоходах и других полостях.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Все остальные виды использования не являются видами использования по назначению и поэтому недопустимы.

Пояснения к символам

Перед вводом в эксплуатацию прочесть руководство по эксплуатации

Электроинструмент соответствует классу защиты II

Экологичная утилизация

Маркировка соответствия CE

1. Технические данные

Камера-эндоскоп REMS CamScope и REMS CamScope S используется для инспекции и анализа повреждений труднодоступных мест, таких как полости, шахты, трубы и др., и служит для документирования результатов инспекции в виде изображений и видео, при применении REMS CamScope S видео с записью речи. Комплекты кабелей камеры REMS CamScope и REMS CamScope S защищены от временного попадания в воду (≤ 30 мин, ≤ 0,1 бар).

1.1. Объем поставки	**Комплект 16-1**	**Комплект 9-1**	**Комплект 4,5-1**
REMS CamScope	175110 * Объем поставки Комплект кабелей для камеры Color 16-1 Сменное зеркало, сменный крюк Сменный магнит	175111 * Объем поставки Комплект кабелей для камеры Color 9-1 Сменное зеркало, сменный крюк Сменный магнит	175112 * Объем поставки Комплект кабелей для камеры Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Объем поставки Комплект кабелей для камеры Color 16-1 Сменное зеркало, сменный крюк Сменный магнит	175131 * Объем поставки Комплект кабелей для камеры Color 9-1 Сменное зеркало, сменный крюк Сменный магнит	175132 * Объем поставки Комплект кабелей для камеры Color 4,5-1

* Объем поставки:
рукоятка, 4 батареи 1,5 В, AA, LR6, блок управления, карта MicroSD 2 ГБ, блок питания/зарядное устройство, USB-кабель, видеокабель, чемодан

1.2. Оснастка	
Комплект кабелей для камеры 16-1	175103
Комплект кабелей для камеры 9-1	175104
Комплект кабелей для камеры 4,5-1	175102
Удлинитель оптического кабеля 900 мм	175105

1.3. Рукоятка	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Передаваемая частота	2468 МГц	2468 МГц
Вид модуляции	FM	FM
Ширина полосы частот	18 МГц	18 МГц
Дальность связи	до 10 м	до 10 м
Питание	4 батареи 1,5 В, AA, LR6	4 батареи 1,5 В, AA, LR6
Размеры	190 × 140 × 40 мм	190 × 165 × 53 мм
Вес	260 г	320 г

1.4. Блок управления	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Дисплей	цветной 3,5” TFT-LCD	цветной 3,5” TFT-LCD
Пиксели (изображение)	320 × 240	320 × 240
Пиксели (запись)	640 × 480	640 × 480
Видеосистема	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Частоты принимаемого сигнала	2414, 2432, 2450, 2468 МГц	2414, 2432, 2450, 2468 МГц
Канал связи	4	без возможности регулирования
Аккумуляторы	встроенный ионно-литиевый аккумулятор 3,7 В, 1,2 а-ч	встроенный ионно-литиевый аккумулятор 3,7 В, 1,2 а-ч
Блок питания / зарядное устройство	100 – 240 В AC, 50 – 60 Гц, Input / 5 В DC, 1 A, Output	100 – 240 В AC, 50 – 60 Гц, Input / DC 5 В / 1 A, Output
Уровень видео	0,9 – 1,3 Vpp при 75 Ом	0,9 – 1,3 Vpp при 75 Ом
Размер видео	27 МБ в минуту	27 МБ в минуту
Частота регенерации изображения	до 30 кадров в секунду	до 30 кадров в секунду
Зум	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Размеры	100 × 70 × 25 мм	105 × 90 × 42 мм
Вес	130 г	240 г
Диапазон температур	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Степень влажности	15 – 85% RH	15 – 85% RH

1.5. Комплект кабелей камеры Color	**Камера 16 мм**	**Камера 9 мм**	**Камера 4,5 мм**
Датчик изображения	CMOS	CMOS	CMOS
Кол-во пикселей	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Угол обзора	50°	36°	63°
Диапазон фокусирования	60 – 350 мм	20 – 100 мм	10 – 50 мм
мин. освещение	0 люкс	0 люкс	0 люкс
Питание	через рукоятку	через рукоятку	через рукоятку
Размеры	Ø 16 × 970 мм	Ø 9 × 970 мм	Ø 4,5 × 1030 мм
Вес	280 г	190 г	30 г
Видеоформат	PAL	PAL	NTSC
Степень защиты камеры	IP 67	IP 67	IP 67

2. Ввод в эксплуатацию

Удалить винт на отсеке для батарей (17) рукоятки (5) (только для REMS CamScope), сдвинуть крышку по стрелке и снять, извлечь держатель батарей, вставить 4 батареи 1,5 В, AA, LR6 в держатель батарей, при этом обращать внимание на положение полюсов плюс-минус, снова задвинуть держатель батарей в отсек для батарей, задвинуть крышку, завинтить винт (только для REMS CamScope). При замене батарей всегда заменять все 4 батареи.

Блок управления имеет встроенный ионно-литиевый аккумулятор. **Соблюдать сетевое напряжение!** Перед вводом в эксплуатацию зарядить аккумулятор блока управления. Для этого подсоединить блок питания/ионно-литиевое зарядное устройство в зарядно-сетевое гнездо (16) блока управления и соответствующей розетки. Время зарядки аккумулятора составляет около 3 часов. Полной зарядки достаточно для эксплуатации в течение около 2 часов в зависимости от вида применения. Блок управления может также эксплуатироваться с подключенным питанием / зарядным устройством.

Надеть блок управления (7) сверху на рукоятку (5) до щелчка. При установке/замене комплекта кабелей камеры (2) убедиться в том, что штифт на штекере кабеля (3) задвинут в паз гнезда кабеля на рукоятке (5). Затянуть гайку с накаткой.

Блоком управления можно управлять как по радиосвязи, так и непосредственно с рукоятки. Если блок управления (7) закреплен на рукоятке (5), то передача сигналов осуществляется через контактные штифты на блоке управления и рукоятке. После снятия блока управления с рукоятки передача осуществляется при помощи радиотехники. При работе радиотехники обращать внимание на то, чтобы блок управления REMS CamScope был настроен на канал CH 4. Он выводится в леком верхнем углу дисплея. Если эта настройка отклоняется, его можно исправить клавишей «Вниз» (12) при необходимости многократным нажатием на CH 4. Для REMS CamScope S какой-либо канал вручную не настраивается.

Поставляемый комплект оснастки 16-1 подходит только к комплекту кабелей камеры Color 16-1. Инструменты - сменное зеркало, сменный крюк, сменный магнит - по выбору устанавливаются на головке камеры при помощи пружинных зажимов. Всегда закрывать запорный колпачок, так как в противном случае инструмент может потеряться.

Поставляемый комплект оснастки 9-1 подходит только к комплекту кабелей камеры Color 9-1. Сначала переместить пластмассовую втулку по проводу инструмента сменного зеркала, сменного крюка или сменного магнита. Навесить крюк инструмента на головку камеры в обозначенном стрелкой отверстии корпуса камеры. Выровнять пластмассовую втулку таким образом, чтобы провод инструмента подходил к пазу пластмассовой втулки. Сместить пластмассовую втулку до упора в камеру.

2.1. Включение камеры-эндоскопа

Вращением колеса Вкл./Выкл. (4) включается рукоятка (5). Светодиодный индикатор питания (6) светится. Включить блок управления (7) клавишей Вкл./Выкл. (8). Для этого удерживать клавишу Вкл./Выкл. нажатой в течение около 1 с. Вращением колеса Вкл./Выкл. (4) можно изменять яркость светодиодов цветной камеры.

2.2. Установка карты MicroSD

Вставить карту MicroSD в гнездо для карт (15). Для этого кончик стрелы карты MicroSD должен быть направлен в направлении дисплея. При нажатии карта защелкивается. Для извлечения карты MicroSD нажмите на нее еще раз, она выйдет под действием пружины.

Для предотвращения потери данных не извлекать карту MicroSD во время записи изображения/видео. Она может от этого получить повреждение.

Можно применять карты MicroSD емкостью до 32 ГБ.

Карта MicroSD в устройстве

F Карта MicroSD заполнена

Карты MicroSD нет в устройстве

2.3. Настройки меню блока управления

Блок управления имеет меню, при помощи которого можно выполнить различные настройки, например, язык, частота регенерации изображения, форматирование носителя данных.

Вызов меню и навигация:

- Для REMS CamScope удерживать нажатой клавишу «Меню» (11) примерно на 2 с.
- Для REMS CamScope S нажать клавишу «Меню» (11).
- Выбрать клавишами «Вверх»/»Вниз» (10 и 12) изменяемый пункт меню.
- Подтвердить выбор меню клавишей OK (9).
- Клавишей «Меню» (11) вернуться в меню, отмена, покинуть меню.

Структура главного меню:

Системные установки:

При выборе системной установки появляется следующее меню:

- **Язык:** для выбора языка меню
  Немецкий, Английский, упрощенный Китайский, Французский, Испанский, Португальский, Итальянский, Японский, Нидерландский и Русский.
- **Видеоформат:** должен выбираться в зависимости от комплекта кабелей камеры Color (см. Технические данные)
  PAL и NTSC
- **Форматирование:** удалить все данные на карте MicroSD
  Выбрать «Да» клавишей «Вверх»/»Вниз» (10/12) и подтвердить клавишей OK (9).
- **Заводская настройка:** сбросить блок управления на заводскую настройку
  Выбрать «Да» клавишей «Вверх»/»Вниз» (10/12) и подтвердить клавишей OK (9).
- **Версия:** Выводится инсталлированная на блоке управления версия программного обеспечения.

Настройки записи:

При выборе настройки записи появляется следующее меню:

- **Частота регенерации изображения:** Fps (фотографий в секунду)
  возможность настройки от 10 до 30 FPS за пять интервалов для REMS CamScope, возможность настройки от 5 до 30 FPS за пять интервалов для Cam-Scope S
  Настройка частоты регенерации изображения в секунду определяет качество видео. Чем больше кадров в секунду записывается, тем лучше и плавнее воспроизведение. Однако при высокой частоте регенерации изображения увеличивается расход носителя данных.
- **Штемпель времени:** показать дату и время на изображении/видео
  Во многих случаях целесообразно определять дату и время записи. Это необходимо для собственного документирования и дальнейшей обработки фотографий и видео. При последующем просмотре на компьютере дата и время съемки будут выводиться при включенном штемпеле времени.
- **Способ съемки (только REMS CamScope):** настройка выбора записи изображения или видео

Дата/время:

Чтобы штемпель времени корректно отображал дату и время на видео и фотографии, необходимо предварительно настроить дату и время. Формат ввода даты: год / месяц / день и формат времени: часы / минуты.
Место ввода изменяется клавишей OK (9). Значение настраивается клавишами «Вверх»/»Вниз» (10/12). Нажатием клавиши «Меню» (11) выходят из меню и принимается измененная дата, а также измененное время.

Воспроизведение:

Выбрать элемент меню, чтобы начать воспроизведение на мониторе (см. 3.5.).

2.4. Подключение к компьютеру

Если Вы хотите соединить блок управления с компьютером через прилагаемый USB-кабель, то его необходимо настроить как носитель данных. Для REMS CamScope S после вставки USB-кабеля блок управления должен включаться клавишей Вкл./Выкл. (8). В компьютере отображается соответствующий символ. Установка аппаратного обеспечения может в зависимости от операционной системы и скорости компьютера занять несколько минут. Минимальное условие компьютера: MS Windows 2000 с плеером Media-Player или более новая версия. После установки устройства на компьютере Вы сможете копировать и удалять видео и изображения также, как и обычно на жестком диске.

Для предотвращения потери данных не извлекать карту MicroSD во время передачи изображения/видео. Она может от этого получить повреждение.

2.5. Применение видеовыхода

Для передачи аналогового сигнала изображения на соответствующее устройство отображения, например, телевизор, видеопроектор. Для подключения видеокабеля выключить блок управления и устройство отображения. Подсоединить входящий в объем поставки видеокабель на блоке управления к гнезду видеовыхода (14) с соответствующими гнездами входа устройства отображения. Соблюдать руководство по эксплуатации устройства отображения. Включить оба устройства. Дисплей блока управления выключен, и устройство отображения показывает изображение.

3. Работа

3.1. Камера-эндоскоп

После включения камеры-эндоскопа (см. 2.1.) на дисплей выводится изображение камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не перегибать кабель камеры. Обращать внимание на минимальный, допустимый внутренний радиус всех кабелей камеры на уровне 11 см!

3.2. Блок управления

Блок управления может использоваться как видеозаписывающее устройство. Вы можете сохранять фото и видео на карте MicroSD. Для REMS CamScope S видео могут сохраняться с записью речи на карте MicroSD.

3.3. Фотосъемка

REMS CamScope: При помощи клавиши «Вверх» (10) перейти в режим изображения. Под знаком аккумулятора появится символ фотоаппарата. Нажатием клавиши OK (9) изображение сохраняется на карте MicroSD.

REMS CamScope S: Нажатием клавиши «Фотосъемка» (25) изображение сохраняется на карте MicroSD.

3.4. Видеозапись

REMS CamScope: При помощи клавиши «Вверх» (10) перейти в режим видео. Под знаком аккумулятора появится символ видеокамеры. Нажатием клавиши OK (9) начинается видеосъемка. Повторным нажатием клавиши

OK (9) видеосъемка останавливается. Видео сохраняется на карте MicroSD.

REMS CamScope S: Нажатием клавиши «Видеосъемка» (24) начинается видеосъемка с записью речи. Повторным нажатием клавиши «Видеосъемка» видеосъемка останавливается. Видео с записью речи сохраняется на карте MicroSD.

3.5. Воспроизведение фото и видео

Блок управления автоматически создает каталог, в котором сохраняются изображения и видео. Этот каталог назначается с текущей датой. В этом каталоге сохраняются записанные изображения/видео с той же датой.

REMS CamScope:
Коротко нажать клавишу «Меню» (11). Клавишами «Вверх»/»Вниз» (10/12) выбрать необходимую дату и нажать клавишу OK (9). Записанные изображения/видео выводятся в одном списке. Соответствующее изображение/видео выбрать клавишами «Вверх»/»Вниз» и нажать клавишу OK для вывода изображения/видео. Каталог можно удалять только в том случае, если в нем не выбраны изображение/видео.

При воспроизведении видео можно выбирать следующие функции:
- Для паузы нажать клавишу OK (9), для окончания паузы снова нажать клавишу OK.
- Для быстрой перемотки вперед удерживать нажатой клавишу «Вверх» (10). Отпустить клавишу «Вверх», видео будет воспроизводиться с обычной скоростью.
- Для быстрой перемотки назад удерживать нажатой клавишу «Вниз» (12). Отпустить клавишу «Вниз», видео будет воспроизводиться с обычной скоростью.
- Нажать клавишу «Меню» (11) для выхода из режима воспроизведения видео.

REMS CamScope S:
Нажать клавишу «Воспроизведение изображения/видео» (23). Клавишами «Вверх»/»Вниз» (10/12) выбрать необходимую дату и нажать клавишу OK (9). Записанные изображения/видео выводятся в одном списке. Соответствующее изображение/видео выбрать клавишами «Вверх»/»Вниз» и нажать клавишу OK для вывода изображения/видео. Блок управления не имеет встроенного динамика. Воспроизведение звука производится только для видео с записью звука с помощью подходящего компьютера.

Для удаления папки изображения/видео нажать клавишу «Удаление/Зум» (22). Отметить „символ“ предохранительного запроса при помощи клавиш «Вверх»/»Вниз» (10/12) подтвердить клавишей OK (9).

При воспроизведении видео можно выбирать следующие функции:
- Для паузы нажать клавишу OK (9), для окончания паузы снова нажать клавишу OK.
- Для быстрой перемотки вперед удерживать нажатой клавишу «Вверх» (10) в течение около 2 с. Нажать клавишу OK (9) для возврата к воспроизведению с обычной скоростью.
- Для быстрой перемотки назад удерживать нажатой клавишу «Вниз» (12). Нажать клавишу OK (9) для возврата к воспроизведению с обычной скоростью.
- Нажать клавишу «Меню» (11) для выхода из режима воспроизведения видео.

Выйти из меню воспроизведения одним или многократным нажатием клавиши «Меню».

3.6. Удаление изображения/видео или каталога

REMS CamScope:
В меню воспроизведения (см. 3.5.) выбрать удаляемое изображение/видео или каталог при помощи клавиш «Вверх»/»Вниз» (10/12) и нажать клавишу «Меню» (11) примерно на 2 с. В предохранительном запросе при помощи клавиш «Вверх»/»Вниз» выбрать «Да» и подтвердить клавишей OK (9). Каталог можно удалять только в том случае, если в нем не выбраны изображение/видео.

REMS CamScope S:
В меню воспроизведения (см. 3.5.) выбрать удаляемое изображение/видео или каталог при помощи клавиш «Вверх»/»Вниз» (10/12) и нажать клавишу «Удаление/Зум» (22). Отметить „символ“ предохранительного запроса при помощи клавиш «Вверх»/»Вниз» и подтвердить клавишей OK (9).

4. Технический уход

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед проведением работ по техническому уходу вынуть сетевой штекер!
Храните устройство в чистом, сухом месте. Для очистки внешних поверхностей используйте сухую, мягкую тряпку.

5. Неисправности

- Устройство работает на частоте 2468 МГц. Эта частота может использоваться для связи другими устройствами. В отдельных случаях это может вызвать сбои.
- Для предотвращения сбоев не располагать электронные устройства, генерирующие электромагнитные поля, например, компьютеры, принтеры, рядом с камерой-эндоскопом.
- Если блок управления находится в режиме работы, отличном от описанного здесь режима функционирования, то, возможно, потребуется перезагрузка. Разогните скрепку на 90° и осторожно нажмите ей кнопку сброса (20), которая находится в углублении на обратной стороне монитора.

6. Утилизация

REMS CamScope и REMS CamScope S не должны утилизироваться после окончания их использования через хозяйственно-бытовые отходы. Они должны утилизироваться надлежащим образом в соответствии с законными предписаниями.

7. Гарантийные условия изготовителя

Гарантийный период составляет 12 месяцев после передачи нового изделия первому пользователю. Время передачи подтверждается отправкой оригинала документов, подтверждающих покупку. Документы должны содержать информацию о дате покупки и обозначение изделия. Все функциональные дефекты, возникшие в гарантийный период, если они доказано возникли из-за дефекта изготовления или материала, устраняются бесплатно. После устранения дефекта срок гарантии на изделие не продлевается и не возобновляется. Дефекты, возникшие по причине естественного износа, неправильного обращения или злоупотребления, несоблюдения эксплуатационных предписаний, непригодных средств производства, избыточных нагрузок, применения не в соответствии с назначением, собственных или посторонних вмешательств, или же по иным причинам, за которые ф-ма REMS ответственности не несет, из гарантии исключаются.

Гарантийные работы может выполнять только контрактная сервисная мастерская, уполномоченная ф-мой REMS. Претензии признаются только в том случае, если изделие передано в уполномоченную ф-мой REMS контрактную сервисную мастерскую без предварительных вмешательств и в неразобранном состоянии. Замененные изделия и детали переходят в собственность ф-мы REMS.

Расходы по доставке в обе стороны несет пользователь.

Законные права пользователя, в особенности его гарантийные претензии к продавцу при наличии недостатков, настоящей гарантией не ограничиваются. Данная гарантия изготовителя действует только в отношении новых изделий, которые куплены и используются в Европейском Союзе, Норвегии или Швейцарии.

В отношении данной гарантии действует Немецкое право за исключением Соглашения Объединенных Наций о контрактах по международной закупке товаров (CISG).

8. Перечень деталей

Перечень деталей см. www.rems.de → Загрузка → Перечень деталей.

Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης

Εικ. 1–2

1	Έγχρωμη κάμερα με LED	14	Υποδοχή εξόδου βίντεο
2	Καλωδίωση κάμερας Color	15	Υποδοχή καρτών MicroSD
3	Βύσμα/υποδοχή καλωδίων	16	Υποδοχή φόρτισης
4	Ροδάκι επαφέα/αποζεύκτη, Διάταξη ελέγχου φωτεινότητας LED	17	Θήκη μπαταριών για 4 μπαταρίες 1,5 V, AA
5	Φορητή συσκευή	18	Ένδειξη λειτουργίας
6	LED ισχύος	19	Οθόνη
7	Μονάδα ελεγκτή	20	Επαναφορά
8	Πλήκτρο on/off	21	Μικρόφωνο
9	Πλήκτρο OK	22	Πλήκτρο Διαγραφή/Ζουμ
10	Πλήκτρο κατεύθυνσης ανόδου	23	Πλήκτρο Αναπαραγωγή εικόνας/βίντεο
11	Πλήκτρο μενού		
12	Πλήκτρο κατεύθυνσης καθόδου	24	Πλήκτρο Εγγραφή βίντεο
13	Σύνδεση USB	25	Πλήκτρο Λήψη εικόνας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πρέπει να διαβάσετε όλες τις οδηγίες. Μη τήρηση των παρακάτω οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. Ο κάτωθι αναφερόμενος όρος „ηλεκτρική συσκευή" αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με τροφοδοσία ρεύματος (με καλώδιο), σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με μπαταρία (χωρίς καλώδιο), σε μηχανές και ηλεκτρικές συσκευές. Χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή μόνο σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τηρώντας τους γενικούς κανόνες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΠΑΡΟΥΣΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

Α) Χώρος εργασίας

α) Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και τακτοποιημένο. Σε περίπτωση που ο χώρος εργασίας δεν είναι τακτοποιημένος ή είναι ελλιπώς φωτισμένος μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

β) Μη χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες. Οι ηλεκτρικές συσκευές παράγουν σπινθήρες οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν σκόνη ή ατμούς.

γ) Κατά τη χρήση της ηλεκτρικής συσκευής κρατήστε μακριά παιδιά και άλλα άτομα. Εάν κάποιος αποσπάσει την προσοχή σας, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο της συσκευής.

Β) Ηλεκτρική ασφάλεια

α) Το βύσμα σύνδεσης της ηλεκτρικής συσκευής πρέπει να ταιριάζει με την πρίζα. Απαγορεύεται η καθ' οποιονδήποτε τρόπο τροποποίηση του βύσματος. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμογέα μαζί με γειωμένες ηλεκτρικές συσκευές. Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας μειώνεται εάν χρησιμοποιείτε μη τροποποιημένα βύσματα και κατάλληλες πρίζες. Εάν η ηλεκτρική συσκευή είναι εξοπλισμένη με προστατευτικό αγωγό γείωσης, θα πρέπει να συνδέεται μόνο σε πρίζες με επαφή προστασίας. Η χρήση της ηλεκτρικής συσκευής σε εργοτάξια, σε υγρούς χώρους, στην ύπαιθρο ή σε παρόμοιες συνθήκες επιτρέπεται μόνον εάν είναι συνδεδεμένος στο δίκτυο ένας διακόπτης προστασίας παραμένοντος ρεύματος 30mA (διακόπτης FI).

β) Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες, όπως για παράδειγμα σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες ή ψυγεία. Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο υφίσταται αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

γ) Προφυλάξτε τη συσκευή από βροχή και υγρασία. Η εισχώρηση νερού στην ηλεκτρική συσκευή αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

δ) Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για τη μεταφορά ή την ανάρτηση της συσκευής, ή για να αφαιρέσετε το ρευματολήπτη από την πρίζα. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από πηγές θερμότητας, λάδι, αιχμηρές γωνίες ή κινούμενα μέρη της συσκευής. Κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

ε) Εάν εργάζεστε με ηλεκτρική συσκευή σε υπαίθριο χώρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο προέκτασης που είναι εγκεκριμένο και για χρήση σε εξωτερικούς χώρους. Η χρήση ενός κατάλληλου καλωδίου προέκτασης εξωτερικής χρήσης μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Γ) Ασφάλεια ατόμων

Οι παρούσες συσκευές δεν είναι κατάλληλες για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με μειωμένες φυσικές, αισθητικές ή πνευματικές ικανότητες, ή ελλιπή εμπειρία και γνώση, εκτός και εάν έχουν ενημερωθεί περί της χρήσης της συσκευής ή ελέγχονται από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλεια τους. Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται, ώστε να μην είναι σε θέση να παίζουν με τη συσκευή.

α) Οι ενέργειές σας πρέπει να είναι πάντοτε προσεκτικές και συνειδητοποιημένες. Ο χειρισμός των ηλεκτρικών συσκευών πρέπει να γίνεται πάντοτε με ιδιαίτερη προσοχή. Μη χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή όταν αισθάνεστε κόπωση ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια οινοπνεύματος, ναρκωτικών ουσιών ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση της συσκευής μπορεί να έχει ως συνέπεια σοβαρούς τραυματισμούς.

β) Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Ανάλογα με τη χρήση και το είδος της ηλεκτρικής συσκευής, ο ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή προστασία ακοής, μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο τραυματισμού.

γ) Αποφύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία της συσκευής. Προτού συνδέσετε το ρευματολήπτη στην πρίζα βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ενεργοποίησης βρίσκεται στη θέση „OFF". Για την αποφυγή ατυχημάτων φροντίστε ώστε να μην κρατάτε το διακόπτη ενεργοποίησης πατημένο κατά τη μεταφορά της συσκευής και να μη συνδέετε τη συσκευή στην παροχή ρεύματος όταν αυτή είναι ενεργοποιημένη. Μη βραχυκυκλώνετε ποτέ το βηματικό διακόπτη.

δ) Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης και τα κλειδιά πριν από την ενεργοποίηση της ηλεκτρικής συσκευής. Σε περίπτωση που παραμείνει κάποιο εργαλείο ή κλειδί κοντά σε περιστρεφόμενο μέρος της συσκευής, μπορεί να προκληθούν τραυματισμοί. Μην πιάνετε ποτέ τα κινούμενα (περιστρεφόμενα) μέρη της συσκευής.

ε) Μην υπερτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε πάντοτε να έχετε σταθερή θέση και καλή ισορροπία. Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα τη συσκευή σε περίπτωση απρόοπτων καταστάσεων.

στ) Φοράτε κατάλληλη ενδυμασία. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατήστε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια σας μακριά από τα κινούμενα μέρη. Φαρδιά ρούχα, κοσμήματα ή μαλλιά μπορεί να πιαστούν στα κινούμενα μέρη.

ζ) Σε περίπτωση που υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης συσκευών αναρρόφησης και συλλογής σκόνης βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά. Η σωστή χρήση αυτών των συσκευών μειώνει τον κίνδυνο από τη σκόνη.

η) Αναθέστε τη χρήση της ηλεκτρικής συσκευής μόνο σε εκπαιδευμένα άτομα. Η χρήση ηλεκτρικών συσκευών από ανηλίκους επιτρέπεται μόνον εφόσον αυτοί είναι πάνω από 16 ετών, ο χειρισμός της συσκευής κρίνεται απαραίτητος για την ολοκλήρωση της επαγγελματικής τους εκπαίδευσης και λαμβάνει χώρα υπό την επίβλεψη ενός ειδικού.

Δ) Προσεκτικός χειρισμός και χρήση των ηλεκτρικών συσκευών

α) Μην υπερφορτώνετε την ηλεκτρική συσκευή. Χρησιμοποιείτε για την εργασίας σας την ενδεδειγμένη κάθε φορά ηλεκτρική συσκευή. Χρησιμοποιώντας την κατάλληλη ηλεκτρική συσκευή εργάζεστε με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή απόδοσης.

β) Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικές συσκευές με ελαττωματικό διακόπτη. Μια ηλεκτρική συσκευή που δεν ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται είναι επικίνδυνη και πρέπει να επισκευαστεί.

γ) Πριν από ρυθμίσεις στη συσκευή, αλλαγή εξαρτημάτων ή προσωρινή απόθεσή της, αφαιρείτε πάντοτε το ρευματολήπτη από την πρίζα. Έτσι αποφεύγετε την ακούσια ενεργοποίηση της συσκευής.

δ) Φυλάσσετε τις αχρησιμοποίητες ηλεκτρικές συσκευές μακριά από παιδιά. Μην επιτρέπετε τη χρήση της ηλεκτρικής συσκευής σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτήν ή δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες χρήσης. Ο χειρισμός των ηλεκτρικών συσκευών από άπειρους χρήστες εγκυμονεί κινδύνους.

ε) Φροντίζετε με προσοχή την ηλεκτρική συσκευή. Ελέγχετε εάν τα κινούμενα μέρη της συσκευής λειτουργούν σωστά και χωρίς να μαγκώνουν και εάν κάποια εξαρτήματα είναι σπασμένα ή φθαρμένα σε βαθμό που να επηρεάζεται η λειτουργία της συσκευής. Πριν από τη χρήση της συσκευής αναθέστε την επισκευή των ελαττωματικών εξαρτημάτων σε εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο προσωπικό ή σε εξουσιοδοτημένο από τη REMS κέντρο εξυπηρέτησης πελατών. Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε ανεπαρκή συντήρηση ηλεκτρικών εργαλείων.

στ) Διατηρείτε τα κοπτικά εργαλεία αιχμηρά και καθαρά. Επιμελώς συντηρημένα κοπτικά εργαλεία με αιχμηρές λεπίδες μπλοκάρουν λιγότερο και οδηγούνται ευκολότερα.

ζ) Ασφαλίζετε το κατεργαζόμενο τεμάχιο. Για τη συγκράτηση του κατεργαζόμενου τεμαχίου χρησιμοποιήστε διατάξεις σύσφιξης ή μέγκενη. Έτσι το τεμάχιο συγκρατείται καλύτερα από ό,τι με το χέρι και επιπλέον μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και τα δύο χέρια σας για το χειρισμό της συσκευής.

η) Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικές συσκευές, εξαρτήματα, ένθετα εργαλεία κλπ. σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης και τον καθορισμένο τρόπο χρήσης του κάθε τύπου συσκευής. Κατά τη χρήση λάβετε υπόψη σας τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση εργασία. Η χρήση των ηλεκτρικών συσκευών για άλλους σκοπούς εκτός των προβλεπόμενων μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις. Για λόγους ασφαλείας απαγορεύεται οποιαδήποτε αυθαίρετη μετατροπή της ηλεκτρικής συσκευής.

Ε) Προσεκτικός χειρισμός και χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

α) Πριν από την τοποθέτηση της μπαταρίας βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική συσκευή είναι απενεργοποιημένη. Η τοποθέτηση της μπαταρίας σε ενεργοποιημένη ηλεκτρική συσκευή μπορεί να προκαλέσει ατύχημα.

β) Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο σε φορτιστές που συνιστώνται από τον κατασκευαστή. Εάν κάποιος φορτιστής που ενδείκνυται για συγκεκριμένο τύπο μπαταριών χρησιμοποιηθεί για διαφορετικό τύπο μπαταριών, τότε υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.

γ) Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες για τις ηλεκτρικές συσκευές μπαταρίες. Χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή πυρκαγιά.

δ) Κρατήστε τη μπαταρία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που θα μπορούσαν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές. Βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή πυρκαγιά.

ε) Σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης υπάρχει κίνδυνος διαρροής υγρού από τη μπαταρία. Αποφύγετε την επαφή με το υγρό αυτό. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε με νερό. Σε περίπτωση που το υγρό μπαταρίας έρθει σε επαφή με τα μάτια σας ζητήστε ιατρική βοήθεια. Υγρό που διαρρέει από τη μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμούς στο δέρμα ή εγκαύματα.

στ) Δεν επιτρέπεται η χρήση της μπαταρίας/του φορτιστή όταν η θερμοκρασία της μπαταρίας/του φορτιστή ή του περιβάλλοντος είναι ≤ 5°C/40°F ή ≥ 40°C/105°F.

ζ) Οι ελαττωματικές μπαταρίες δεν πρέπει να διατίθενται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα αλλά πρέπει να παραδίδονται σε εξουσιοδοτημένο από τη

REMS κέντρο εξυπηρέτησης πελατών ή σε κάποια άλλη αναγνωρισμένη επιχείρηση διαχείρισης αποβλήτων.

ΣΤ) Συντήρηση

α) Η επισκευή της συσκευής σας πρέπει να εκτελείται μόνο από εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται η ασφάλεια της συσκευής σας.

β) Τηρείτε τις προδιαγραφές συντήρησης και τις υποδείξεις σχετικά με την αλλαγή εργαλείων.

γ) Ελέγχετε σε τακτά διαστήματα το καλώδιο τροφοδοσίας της ηλεκτρικής συσκευής και αναθέτετε την αντικατάστασή του μόνο σε εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο προσωπικό ή σε εξουσιοδοτημένο από τη REMS κέντρο εξυπηρέτησης πελατών. Πρέπει να ελέγχετε τακτικά τα καλώδια προέκτασης και να τα αντικαθιστάτε σε περίπτωση που παρουσιάζουν φθορά.

Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Αποφεύγετε τη μηχανική καταπόνηση της συσκευής. Μην κουνάτε τη συσκευή και προστατεύετέ τη από τυχόν πτώση. Η πίεση στην οθόνη μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη συσκευή.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε θερμοκρασίες > 60°C και < –20° και προστατεύετέ τη από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία και τις θερμάστρες.
- Προστατεύετε τη συσκευή από την υγρασία, μόνο η κάμερα και τα καλώδια της προστατεύονται από την προσωρινή βύθιση στο νερό.
- Φυλάτε τη συσκευή μακριά από παιδιά.
- Μην αφαιρείτε την κάρτα SD κατά την αποθήκευση εικόνων/βίντεο, ειδάλλως υπάρχει κίνδυνος απώλειας δεδομένων ή βλάβης της κάρτας SD.
- Μην κοιτάζετε απευθείας το φακό της κάμερας, κίνδυνος τύφλωσης!
- Χρησιμοποιείτε ατομικά μέσα προστασίας (π.χ. προστατευτικά γυαλιά, γάντια εργασίας).
- Μην σπρώχνετε / μην απομακρύνετε βίαια την κάμερα προς / από ένα άνοιγμα, ειδάλλως μπορεί να υποστεί βλάβη.
- Μην λυγίζετε τα καλώδια της κάμερας. Κοπή καλωδίων!
- Μην χρησιμοποιείτε την κάμερα στο ανθρώπινο σώμα ή σε ζώα.

Προορισμός χρήσης

Τα ηλεκτρονικά συστήματα επιθεώρησης με κάμερα REMS CamScope και REMS CamScope S πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τον προβλεπόμενο σκοπό, δηλαδή για την επιθεώρηση και την ανάλυση βλαβών σε σωλήνες, κανάλια, καμινάδες και άλλες κοιλότητες.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όλες οι λοιπές εφαρμογές δεν ανταποκρίνονται στον προορισμό χρήσης και συνεπώς απαγορεύονται.

Εξήγηση συμβόλων

Πριν την έναρξη λειτουργίας διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας

Το ηλεκτρικό εργαλείο αντιστοιχεί στην κατηγορία προστασίας II

Φιλική για το περιβάλλον αποκομιδή

Σήμανση συμμόρφωσης CE

1. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Το ενδοσκόπιο με κάμερα REMS CamScope και REMS CamScope S χρησιμοποιείται για την επιθεώρηση και την ανάλυση βλαβών δύσκολα προσβάσιμων σημείων, όπως κοιλοτήτων, φρεατίων, σωληνώσεων, κτλ. και χρησιμεύει στην τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων ελέγχου υπό μορφή εικόνων και βίντεο, ενώ στο REMS CamScope S το βίντεο διαθέτει ηχητική εγγραφή. Τα καλώδια της κάμερας των REMS CamScope και REMS CamScope S προστατεύονται από την προσωρινή βύθιση στο νερό (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Παραδοτέος εξοπλισμός	**Σετ 16-1**	**Σετ 9-1**	**Σετ 4,5-1**
REMS CamScope	175110 * Παραδοτέος εξοπλισμός Καλωδίωση κάμερας Color 16-1 Καθρέφτης, άγκιστρο Μαγνήτης	175111 * Παραδοτέος εξοπλισμός Καλωδίωση κάμερας Color 9-1 Καθρέφτης, άγκιστρο Μαγνήτης	175112 * Παραδοτέος εξοπλισμός Καλωδίωση κάμερας Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Παραδοτέος εξοπλισμός Καλωδίωση κάμερας Color 16-1 Καθρέφτης, άγκιστρο Μαγνήτης	175131 * Παραδοτέος εξοπλισμός Καλωδίωση κάμερας Color 9-1 Καθρέφτης, άγκιστρο Μαγνήτης	175132 * Παραδοτέος εξοπλισμός Καλωδίωση κάμερας Color 4,5-1

* Παραδοτέος εξοπλισμός:
Φορητή συσκευή, 4 μπαταρίες 1,5V, AA, LR6, μονάδα ελέγχου, κάρτα MicroSD 2 GB, τροφοδοτικό τάσης/φορτιστής, καλώδιο USB, καλώδιο βίντεο, βαλιτσάκι

1.2. Εξαρτήματα	
Καλωδίωση κάμερας Color 16-1	175103
Καλωδίωση κάμερας Color 9-1	175104
Καλωδίωση κάμερας Color 4,5-1	175102
Προέκταση συρόμενου καλωδίου 900 mm	175105

1.3. Φορητή συσκευή	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Συχνότητα μετάδοσης	2468 MHz	2468 MHz
Είδος διαμόρφωσης	FM	FM
Εύρος ζώνης	18 MHz	18 MHz
Ραδιοκάλυψη	έως 10 m	έως 10 m
Παροχή ρεύματος	4 μπαταρίες 1,5 V, AA, LR6	4 μπαταρίες 1,5 V, AA, LR6
Διαστάσεις	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Βάρος	260 g	320 g

1.4. Μονάδα ελέγχου	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Οθόνη	3,5” έγχρωμη TFT-LCD	3,5” έγχρωμη TFT-LCD
Pixel (απεικόνιση)	320 × 240	320 × 240
Pixel (εγγραφή)	640 × 480	640 × 480
Σύστημα βίντεο	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Συχνότητες λήψης	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Κανάλι	4	μη ρυθμιζόμενο
Μπαταρίες	ενσωματωμένη μπαταρία Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah	ενσωματωμένη μπαταρία Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah
Τροφοδοτικό τάσης / φορτιστής	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Είσοδος / 5 V DC, 1 A, Έξοδος	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Είσοδος / DC 5 V / 1 A, Έξοδος
Στάθμη βίντεο	0,9 – 1,3 Vpp σε 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp σε 75 Ohm
Μέγεθος βίντεο	27 MB / λεπτό	27 MB / λεπτό
Ρυθμός ανανέωσης εικόνων	έως 30 εικόνες / δευτερόλεπτο	έως 30 εικόνες / δευτερόλεπτο
Ζουμ	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Διαστάσεις	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Βάρος	130 g	240 g
Θερμοκρασιακό εύρος	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Βαθμός υγρασίας	15 – 85% RH	15 – 85% RH

1.5. Καλωδίωση κάμερας Color	**Κάμερα 16 mm**	**Κάμερα 9 mm**	**Κάμερα 4,5 mm**
Αισθητήρας εικόνων	CMOS	CMOS	CMOS
Αριθμός pixel	704 × 576	640 × 480	320 × 240

	Κάμερα 16 mm	Κάμερα 9 mm	Κάμερα 4,5 mm
Γωνία οπτικού πεδίου	50°	36°	63°
Εύρος εστίασης	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Ελάχ. φωτισμός	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Παροχή ρεύματος	μέσω φορητής συσκευής	μέσω φορητής συσκευής	μέσω φορητής συσκευής
Διαστάσεις	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Βάρος	280 g	190 g	30 g
Φορμάτ βίντεο	PAL	PAL	NTSC
Κατηγορία προστασίας κάμερας	IP 67	IP 67	IP 67

2. Θέση σε λειτουργία

Αφαιρέστε τη βίδα από τη θήκη μπαταριών (17) της φορητής συσκευής (5) (μόνο για το REMS CamScope), αφαιρέστε το καπάκι σπρώχνοντάς το προς τη φορά του βέλους, απομακρύνετε το στήριγμα μπαταριών, τοποθετήστε 4 μπαταρίες 1,5 V, AA, LR6 στο στήριγμα μπαταριών, προσέχοντας την πολικότητα, σπρώξτε ξανά το στήριγμα στη θήκη μπαταριών, εισάγετε το καπάκι και βιδώστε τη βίδα (μόνο για το REMS CamScope). Σε περίπτωση αντικατάστασης των μπαταριών, αντικαθιστάτε πάντοτε και τις 4 μπαταρίες.

Η μονάδα ελέγχου διαθέτει ενσωματωμένη μπαταρία Li-Ion. **Προσοχή στην τάση δικτύου!** Πριν τη θέση σε λειτουργία φορτίζετε τη μπαταρία της μονάδας ελέγχου. Για το σκοπό αυτό συνδέστε το τροφοδοτικό τάσης / το φορτιστή Li-Ion στην υποδοχή φόρτισης/δικτύου (16) της μονάδας ελέγχου και σε κατάλληλη πρίζα. Η διάρκεια φόρτισης της μπαταρίας ανέρχεται περ. σε 3 ώρες. Πλήρης φόρτιση επαρκεί για λειτουργία περ. 2 ωρών, αναλόγως βέβαια και της εκάστοτε χρήσης. Η μονάδα ελέγχου μπορεί να λειτουργήσει, επίσης, με το / τον συνδεδεμένο τροφοδοτικό τάσης / φορτιστή.

Σπρώξτε τη μονάδα ελέγχου (7) από επάνω στη φορητή συσκευή (5), εωσότου ασφαλίσει. Σε περίπτωση τοποθέτησης/αντικατάστασης της καλωδίωσης της κάμερας (2), ο πείρος του βύσματος (3) πρέπει να περάσει στη σχισμή της υποδοχής του καλωδίου στη φορητή συσκευή (5). Συσφίξτε το ραβδωτό περικόχλιο.

Η μονάδα ελέγχου μπορεί να λειτουργήσει τόσο μέσω ραδιοσυχνοτήτων, όσο και απευθείας στη φορητή συσκευή. Εάν η μονάδα ελέγχου (7) στηριχθεί στη φορητή συσκευή (5), η μετάδοση του σήματος πραγματοποιείται μέσω των πείρων επαφής στη μονάδα ελέγχου και τη φορητή συσκευή. Μόλις αποσυνδέσετε τη μονάδα ελέγχου από τη φορητή συσκευή, η μετάδοση γίνεται με ραδιοεπικοινωνία. Σε περίπτωση ραδιοεπικοινωνίας η μονάδα ελέγχου του REMS CamScope πρέπει να είναι ρυθμισμένη στο κανάλι CH 4. Αυτό φαίνεται στην αριστερή επάνω γωνία της οθόνης. Εάν υπάρχει απόκλιση από αυτή τη ρύθμιση, μπορεί να διορθωθεί με το πλήκτρο Προς τα κάτω (12) πιέζοντας αρκετές φορές το κανάλι CH 4. Στο REMS CamScope S δεν χρειάζεται χειροκίνητη ρύθμιση καναλιού.

Το παραδοτέο σετ εξαρτημάτων 16-1 ταιριάζει μόνο στην καλωδίωση κάμερας Color 16-1. Ο καθρέφτης, το άγκιστρο και ο μαγνήτης πιάνονται, κατ' επιλογή, στην κεφαλή της κάμερας. Κλείνετε πάντοτε το κάλυμμα, ειδάλλως το εργαλείο μπορεί να χαθεί.

Το παραδοτέο σετ εξαρτημάτων 9-1 ταιριάζει μόνο στην καλωδίωση κάμερας Color 9-1. Σπρώξτε πρώτα το πλαστικό περίβλημα από το σύρμα του εργαλείου του καθρέφτη, του άγκιστρου ή του μαγνήτη. Κρεμάστε το άγκιστρο του εργαλείου στην κεφαλή της κάμερας στην οπή του περιβλήματος που επισημαίνεται με ένα βέλος. Ευθυγραμμίστε το πλαστικό περίβλημα έτσι ώστε το σύρμα του εργαλείου να ταιριάζει στην εγκοπή του περιβλήματος. Σπρώξτε τέρμα το πλαστικό περίβλημα στην κάμερα.

2.1. Ενεργοποίηση του ενδοσκοπίου με κάμερα

Περιστρέφοντας το ροδάκι του επαφέα/αποζεύκτη (4) η φορητή συσκευή ενεργοποιείται (5). Το LED ισχύος (6) ανάβει. Ενεργοποιήστε τη μονάδα ελέγχου (7) με το πλήκτρο on/off (8). Για το σκοπό αυτό πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο για περ. 1 δευτ. Περιστρέφοντας το ροδάκι του επαφέα/αποζεύκτη (4) αλλάζετε τη φωτεινότητα των LED της έγχρωμης κάμερας.

2.2. Τοποθέτηση της κάρτας MicroSD

Εισάγετε την κάρτα MicroSD στη σχετική υποδοχή (15). Η άκρη του βέλους της κάρτας MicroSD θα πρέπει να δείχνει προς την κατεύθυνση της οθόνης. Εάν την πιέσετε, η κάρτα ασφαλίζει. Για να αφαιρέσετε την κάρτα MicroSD, πιέστε τη εκ νέου, ώστε να αναπηδήσει προς τα έξω με τη βοήθεια ελατηρίου επαναφοράς.

Για την αποφυγή απώλειας δεδομένων, η κάρτα MicroSD δεν πρέπει να αφαιρείται κατά τη λήψη εικόνων / την εγγραφή βίντεο. Ειδάλλως μπορεί να υποστεί βλάβη.

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν κάρτες MicroSD μέχρι και 32 GB.

Στη συσκευή υπάρχει μια κάρτα MicroSD

F Η κάρτα MicroSD είναι γεμάτη

Στη συσκευή δεν υπάρχει κάρτα MicroSD

2.3. Ρυθμίσεις μενού στη μονάδα ελέγχου

Η μονάδα ελέγχου διαθέτει ένα μενού, στο οποίο μπορούν να πραγματοποιηθούν διάφορες ρυθμίσεις, π.χ. γλώσσα, ρυθμός μετάδοσης εικόνων, μορφοποίηση της μνήμης.

Εμφάνιση και πλοήγηση μενού:

- Στο REMS CamScope πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο Μενού (11) για περ. 2 δευτ.
- Στο REMS CamScope S πιέστε το πλήκτρο Μενού (11).
- Επιλέξτε το σημείο μενού που πρόκειται να αλλαχθεί με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω (10 και 12).
- Επιβεβαιώστε την επιλογή μενού με το πλήκτρο OK (9).
- Με το πλήκτρο Μενού (11) επιστρέφετε στο μενού, διακόπτετε, ή εγκαταλείπετε το μενού.

Δομή κεντρικού μενού:

Ρυθμίσεις συστήματος:
Κατά την επιλογή της ρύθμισης συστήματος εμφανίζεται ακόμη ένα μενού:

- **Γλώσσα:** για την επιλογή της γλώσσας μενού
  Γερμανικά, αγγλικά, απλά κινέζικα, γαλλικά, ισπανικά, πορτογαλικά, ιταλικά, ιαπωνικά, ολλανδικά και ρώσικα
- **Φορμάτ βίντεο:** επιλέγεται αναλόγως της καλωδίωσης της κάμερας Color (βλ. Τεχνικά χαρακτηριστικά)
  PAL και NTSC
- **Μορφοποίηση:** Διαγραφή όλων των δεδομένων από την κάρτα MicroSD
  Επιλέξτε Ναι με το πλήκτρο Προς τα επάνω/Προς τα κάτω (10/12) και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο OK (9).
- **Εργοστασιακή ρύθμιση:** Επαναφορά της μονάδας ελέγχου στην εργοστασιακή ρύθμιση
  Επιλέξτε Ναι με το πλήκτρο Προς τα επάνω/Προς τα κάτω (10/12) και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο OK (9).
- **Έκδοση:** Εμφανίζεται η έκδοση λογισμικού που είναι εγκατεστημένη στη μονάδα ελέγχου.

Ρυθμίσεις λήψης/εγγραφής:
Κατά την επιλογή της ρύθμισης λήψης/εγγραφής εμφανίζεται ακόμη ένα μενού:

- **Ρυθμός ανανέωσης εικόνων:** Fps (φωτογραφίες ανά δευτερόλεπτο)
  από 10 έως 30 FPS ρυθμιζόμενες σε βήματα των πέντε στο REMS CamScope,
  από 5 έως 30 FPS ρυθμιζόμενες σε βήματα των πέντε στο REMS CamScope S
  Η ρύθμιση του ρυθμού μετάδοσης εικόνων ανά δευτερόλεπτο καθορίζει την ποιότητα του βίντεο. Όσες περισσότερες λήψεις εικόνων ανά δευτερόλεπτο, τόσο καλύτερη και ευκολότερη η αναπαραγωγή. Φυσικά, όσο υψηλότερος είναι ο ρυθμός μετάδοσης εικόνων τόσο αυξάνεται και η απαιτούμενη μνήμη.
- **Χρονοσφραγίδα:** Απεικόνιση ημερομηνίας και ώρας στην εικόνα/το βίντεο
  Σε πολλές περιπτώσεις είναι χρήσιμη η σημείωση της ημερομηνίας και ώρας μιας λήψης/εγγραφής. Τούτο χρησιμεύει προς ιδία τεκμηρίωση και στην εκ των υστέρων επεξεργασία των φωτογραφιών και βίντεο. Κατά τη μετέπειτα εξέταση στον υπολογιστή, εάν η χρονοσφραγίδα είναι ενεργοποιημένη, η ημερομηνία και η ώρα της λήψης/εγγραφής φωτίζονται εντονότερα.
- **Μέθοδος λήψης/εγγραφής (μόνο για REMS CamScope):** Ρύθμιση για επιλογή λήψης εικόνας ή εγγραφής βίντεο

Ημερομηνία/Ώρα:
Προκειμένου η χρονοσφραγίδα στο βίντεο και στη φωτογραφία να απεικονίζει τη σωστή ώρα και τη σωστή ημερομηνία, πρέπει προηγουμένως να ρυθμιστεί η ημερομηνία και η ώρα. Η μορφή ημερομηνίας πρέπει να καταχωρείται κατά τη σειρά Έτος / Μήνας / Ημέρα και της ώρας κατά τη σειρά Ώρες / Λεπτά.
Η θέση καταχώρησης αλλάζει με το πλήκτρο OK (9). Η τιμή ρυθμίζεται με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω (10/12). Πιέζοντας το πλήκτρο Μενού (11) εγκαταλείπετε το μενού και η αλλαγμένη ημερομηνία και ώρα αποθηκεύονται.

Αναπαραγωγή:
Επιλέξτε το στοιχείο μενού για να εκκινήσει η αναπαραγωγή στην οθόνη (βλ. 3.5.).

2.4. Σύνδεση σε υπολογιστή

Μόλις συνδέσετε τη μονάδα ελέγχου στον υπολογιστή μέσω του υπάρχοντος καλωδίου USB, η μονάδα ρυθμίζεται ως αφαιρετό μέσο αποθήκευσης. Στο REMS CamScope S, μετά τη σύνδεση του καλωδίου USB, η μονάδα ελέγχου πρέπει να ενεργοποιηθεί με το πλήκτρο on/off (8). Στον υπολογιστή εμφανίζεται ένα σχετικό σύμβολο. Η εγκατάσταση του hardware ενδέχεται να διαρκέσει ορισμένα λεπτά, αναλόγως του λειτουργικού συστήματος και της ταχύτητας του υπολογιστή. Ελάχιστη προϋπόθεση που πρέπει να πληροί ο υπολογιστής: MS Windows 2000 με Media-Player, ή και πιο πρόσφατη έκδοση. Αφού η συσκευή ρυθμιστεί στον υπολογιστή, μπορείτε με τον ίδιο ακριβώς τρόπο, όπως και σε έναν σκληρό δίσκο, να αντιγράψετε και να διαγράψετε βίντεο και εικόνες.

Για την αποφυγή απώλειας δεδομένων, η κάρτα MicroSD δεν πρέπει να αφαιρείται κατά τη μετάδοση εικόνων / βίντεο. Ειδάλλως μπορεί να υποστεί βλάβη.

2.5. Χρήση εξόδου βίντεο

Για τη μετάδοση του αναλογικού σήματος εικόνας σε κατάλληλη συσκευή προβολής, π.χ. τηλεόραση, beamer. Για τη σύνδεση του καλωδίου βίντεο, απενεργοποιήστε τη μονάδα ελέγχου και τη συσκευή προβολής. Συνδέστε το καλώδιο βίντεο που περιλαμβάνεται στον παραδοτέο εξοπλισμό στη μονάδα

ελέγχου, στην υποδοχή εξόδου βίντεο (14) με τις κατάλληλες υποδοχές εισόδου της συσκευής προβολής. Προσοχή στις οδηγίες χρήσης της συσκευής προβολής. Ενεργοποιήστε και τις δύο συσκευές. Η οθόνη της μονάδας ελέγχου είναι ανενεργή και η εικόνα προβάλλεται με τη συσκευή προβολής.

3. Λειτουργία

3.1. Ενδοσκόπιο με κάμερα

Μετά την ενεργοποίηση του ενδοσκοπίου με κάμερα (βλ. 2.1.) στην οθόνη εμφανίζεται η εικόνα της κάμερας.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην λυγίζετε τα καλώδια της κάμερας. Προσοχή στην ελάχιστη επιτρεπόμενη εσωτερική ακτίνα 11 cm όλων των καλωδίων κάμερας!

3.2. Μονάδα ελέγχου

Η μονάδα ελέγχου μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συσκευή βιντεοεγγραφής. Μπορείτε να αποθηκεύετε φωτογραφίες και βίντεο στην κάρτα MicroSD. Στο REMS CamScope S και στην κάρτα MicroSD μπορούν να αποθηκευθούν βίντεο με ηχητική εγγραφή.

3.3. Λήψη φωτογραφίας

REMS CamScope: Με το πλήκτρο Προς τα επάνω (10) γυρίστε σε λειτουργία εικόνας. Κάτω από την ένδειξη μπαταρίας εμφανίζεται ένα σύμβολο φωτογραφικής μηχανής. Πιέζοντας το πλήκτρο OK (9) η εικόνα αποθηκεύεται στην κάρτα MicroSD.

REMS CamScope S: Πιέζοντας το πλήκτρο Λήψη εικόνας (25) η εικόνα αποθηκεύεται στην κάρτα MicroSD.

3.4. Εγγραφή βίντεο

REMS CamScope: Με το πλήκτρο Προς τα επάνω (10) γυρίστε σε λειτουργία φιλμ. Κάτω από την ένδειξη μπαταρίας εμφανίζεται ένα σύμβολο κάμερας φιλμ. Πιέζοντας το πλήκτρο OK (9) εκκινεί η εγγραφή βίντεο. Πιέζοντας εκ νέου το πλήκτρο OK (9) η εγγραφή βίντεο σταματάει. Το βίντεο αποθηκεύεται στην κάρτα MicroSD.

REMS CamScope S: Πιέζοντας το πλήκτρο Εγγραφή βίντεο (24) εκκινεί η εγγραφή ενός βίντεο με ηχητική εγγραφή. Πιέζοντας εκ νέου το πλήκτρο Εγγραφή βίντεο η εγγραφή βίντεο σταματάει. Το βίντεο με ηχητική εγγραφή αποθηκεύεται στην κάρτα MicroSD.

3.5. Αναπαραγωγή φωτογραφιών και βίντεο

Η μονάδα ελέγχου δημιουργεί αυτομάτως έναν φάκελο όπου αποθηκεύονται οι εικόνες και τα βίντεο. Αυτός ο φάκελος ονοματίζεται με την τρέχουσα ημερομηνία. Σε αυτόν τον φάκελο αποθηκεύονται οι εικόνες/τα βίντεο αυτής της ημερομηνίας.

REMS CamScope:

Πιέστε για λίγο το πλήκτρο Μενού (11). Με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω (10/12) επιλέξτε την επιθυμητή ημερομηνία και πιέστε το πλήκτρο OK (9). Οι εικόνες/τα βίντεο απεικονίζονται υπό μορφή καταλόγου. Επιλέξτε τη σχετική εικόνα/το σχετικό βίντεο με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω και πιέστε το πλήκτρο OK ώστε να προβληθεί η εικόνα/το βίντεο. Η διαγραφή ενός φακέλου είναι εφικτή μόνο εάν σε αυτόν δεν υπάρχουν πλέον αποθηκευμένες(-α) εικόνες/βίντεο.

Κατά την αναπαραγωγή βίντεο μπορούν να επιλεχθούν και άλλες λειτουργίες:

- Για παύση, πιέστε το πλήκτρο OK (9), για τερματισμό της παύσης πιέστε εκ νέου το πλήκτρο OK.
- Για γρήγορη κίνηση προς τα εμπρός, πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο Προς τα εμπρός/επάνω (10). Αφήστε το πλήκτρο ώστε το βίντεο να αναπαραχθεί με κανονική ταχύτητα.
- Για γρήγορη κίνηση προς τα πίσω, πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο Προς τα πίσω/κάτω (12). Αφήστε το πλήκτρο ώστε το βίντεο να αναπαραχθεί με κανονική ταχύτητα.
- Πιέστε το πλήκτρο Μενού (11) ώστε να τερματιστεί η αναπαραγωγή βίντεο.

REMS CamScope S:

Πιέστε το πλήκτρο Αναπαραγωγή εικόνας/βίντεο (23). Επιλέξτε την επιθυμητή ημερομηνία με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω (10/12) και πιέστε το πλήκτρο OK (9). Οι εικόνες/τα βίντεο απεικονίζονται υπό μορφή καταλόγου. Επιλέξτε τη σχετική εικόνα/το σχετικό βίντεο με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω και πιέστε το πλήκτρο OK ώστε να προβληθεί η εικόνα/το βίντεο. Η μονάδα ελέγχου δεν διαθέτει ενσωματωμένο μεγάφωνο. Η αναπαραγωγή της φωνής γίνεται μόνο σε βίντεο με ηχητική εγγραφή και κατάλληλο υπολογιστή.

Για διαγραφή μιας εικόνας/ενός βίντεο/ενός φακέλου πιέστε το πλήκτρο Διαγραφή/Ζουμ (22). Σημειώστε το άγκιστρο της ερώτησης ασφαλείας με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω (10/12) και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο OK (9).

Κατά την αναπαραγωγή βίντεο μπορούν να επιλεχθούν και άλλες λειτουργίες:

- Για παύση, πιέστε το πλήκτρο OK (9), για τερματισμό της παύσης πιέστε εκ νέου το πλήκτρο OK.
- Για γρήγορη κίνηση προς τα εμπρός, πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο Προς τα εμπρός/επάνω (10) για περ. 2 δευτ. Πιέστε το πλήκτρο OK (9) ώστε να επιστρέψετε στην αναπαραγωγή με κανονική ταχύτητα.
- Για γρήγορη κίνηση προς τα πίσω, πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο Προς τα πίσω/κάτω (12). Πιέστε το πλήκτρο OK (9) ώστε να επιστρέψετε στην αναπαραγωγή με κανονική ταχύτητα.
- Πιέστε το πλήκτρο Μενού (11) ώστε να τερματιστεί η αναπαραγωγή βίντεο.

Από το μενού αναπαραγωγής εξέρχεστε πιέζοντας μία ή περισσότερες φορές το πλήκτρο Μενού.

3.6. Διαγραφή εικόνων/βίντεο και φακέλων

REMS CamScope:

Στο μενού Αναπαραγωγή (βλ. 3.5.) επιλέξτε την(-ο) προς διαγραφή εικόνα/βίντεο ή τον φάκελο με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω (10/12) και πιέστε το πλήκτρο Μενού (11) για περ. 2 δευτ. Στην ερώτηση ασφαλείας επιλέξτε ναι με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο OK (9). Η διαγραφή ενός φακέλου είναι εφικτή μόνο εάν σε αυτόν δεν υπάρχουν πλέον αποθηκευμένες(-α) εικόνες/βίντεο.

REMS CamScope S:

Στο μενού Αναπαραγωγή (βλ. 3.5.) επιλέξτε την(-ο) προς διαγραφή εικόνα/βίντεο ή τον φάκελο με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω (10/12) και πιέστε το πλήκτρο Διαγραφή/Ζουμ (22). Σημειώστε το άγκιστρο της ερώτησης ασφαλείας με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο OK (9).

4. Συντήρηση

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν από κάθε εργασία συντήρησης βγάζετε το φις από την πρίζα!

Διατηρείτε πάντοτε τη συσκευή σε καθαρό και στεγνό μέρος. Για τον καθαρισμό των εξωτερικών επιφανειών χρησιμοποιείτε ένα στεγνό και μαλακό πανί.

5. Παρεμβολές

- Η συσκευή λειτουργεί με συχνότητα 2468 MHz. Αυτή η συχνότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από άλλες συσκευές προς μετάδοση ραδιοσυχνοτήτων. Έτσι, λοιπόν, σε μεμονωμένες περιπτώσεις, ενδέχεται να προκληθούν παρεμβολές.
- Προς αποφυγή παρεμβολών, μην τοποθετείτε δίπλα στο ενδοσκόπιο με κάμερα ηλεκτρονικές συσκευές που παράγουν ηλεκτρομαγνητικά πεδία, όπως, π.χ., υπολογιστές, εκτυπωτές.
- Εάν η μονάδα ελέγχου βρίσκεται σε μία κατάσταση λειτουργίας που αποκλίνει από τον εδώ περιγραφόμενο τρόπο λειτουργίας, ενδέχεται να χρειάζεται επαναφορά. Για το σκοπό αυτό, λυγίστε έναν συνδετήρα κατά 90° και, στη συνέχεια, πιέστε με το συνδετήρα προσεκτικά το πλήκτρο επαναφοράς (20), το οποίο βρίσκεται βαθιά ενσωματωμένο στην πίσω πλευρά της οθόνης.

6. Διάθεση

Οι REMS CamScope και REMS CamScope S δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται στα οικιακά απορρίμματα μετά το τέλος χρήσης τους. Πρέπει να απορρίπτονται κανονικά σύμφωνα με τη νομοθεσία.

7. Εγγύηση κατασκευαστή

Η χρονική διάρκεια της εγγύησης ανέρχεται στους 12 μήνες 2 μήνες μετά την παράδοση του νέου προϊόντος στον πρώτο χρήστη. Το χρονικό σημείο της παράδοσης πρέπει να αποδεικνύεται με την αποστολή των γνήσιων εγγράφων αγοράς, τα οποία πρέπει να περιλαμβάνουν την ημερομηνία αγοράς και την ονομασία προϊόντος. Όλα τα λειτουργικά σφάλματα που παρουσιάζονται κατά τη χρονική διάρκεια της εγγύησης, και αποδεδειγμένα οφείλονται σε κατασκευαστικά σφάλματα ή σε σφάλματα υλικού, αποκαθίστανται δωρεάν. Με την αποκατάσταση των σφαλμάτων δεν παρατείνεται ούτε ανανεώνεται η χρονική διάρκεια της εγγύησης του προϊόντος. Οι ζημιές, που οφείλονται σε φυσική φθορά, στον μη ενδεδειγμένο χειρισμό ή παραβίαση της ενδεδειγμένης χρήσης, σε μη προσοχή των προδιαγραφών λειτουργίας, σε ακατάλληλα υλικά λειτουργίας, σε υπερβολική καταπόνηση, σε χρήση εκτός του σκοπού προορισμού, σε επεμβάσεις παντός είδους ή σε άλλους λόγους, για τους οποίους η εταιρία REMS δεν ευθύνεται, αποκλείονται από την εγγύηση.

Οι παροχές της εγγύησης επιτρέπεται να παρέχονται μόνο από τα προς τούτο εξουσιοδοτημένα συμβεβλημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας REMS. Οι διαμαρτυρίες αναγνωρίζονται μόνο, όταν το προϊόν παραδοθεί χωρίς προηγούμενη επέμβαση, συναρμολογημένο σ' ένα εξουσιοδοτημένο συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας REMS. Τα αντικαθιστούμενα προϊόντα και εξαρτήματα περιέρχονται στην κυριότητα της εταιρίας REMS.

Τα έξοδα αποστολής στο συνεργείο και επιστροφής βαρύνουν το χρήστη του προϊόντος.

Τα νομικά δικαιώματα του χρήστη, ιδιαίτερα οι απαιτήσεις του λόγω ελαττωμάτων απέναντι στον έμπορα, δεν περιορίζονται από την παρούσα εγγύηση. Η παρούσα Εγγύηση Κατασκευαστή ισχύει μόνο για νέα προϊόντα, που αγοράζονται και χρησιμοποιούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στη Νορβηγία ή στην Ελβετία.

Η παρούσα εγγύηση διέπεται από το γερμανικό δίκαιο αποκλείοντας τη συμφωνία των Ηνωμένων Εθνών περί συμβάσεων για την διεθνή αγορά προϊόντων (CISG).

8. Κατάλογοι εξαρτημάτων

Βλ. για τους καταλόγους εξαρτημάτων www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Orijinal kullanım kılavuzunun tercümesi

Şekil 1–2

1	LED'li renkli kamera	13	USB bağlantısı
2	Kamera kablo seti Color	14	Video çıkış yuvası
3	Kablo fişi / yuvası	15	MicroSD kart yuvası
4	Açma/Kapama tekerlek düğmesi, LED aydınlık ayarı	16	Şarj yuvası
		17	4 adet 1,5 V, AA pil yuvası
5	El cihazı	18	Çalışma göstergesi
6	Güç LED'i	19	Ekran
7	Kontrol ünitesi	20	Reset
8	Açma/Kapama tuşu	21	Mikrofon
9	OK tuşu	22	Sil/Zoom tuşu
10	Yukarı tuşu	23	Resim/Video oynatma tuşu
11	Menü tuşu	24	Video kayıt tuşu
12	Aşağı tuşu	25	Resim kayıt tuşu

Genel güvenlik uyarıları

⚠ UYARI

Bütün talimatlar dikkatle okunmalıdır. Aşağıda verilen talimatlara uyulmasında yapılan hatalar elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir. Aşağıda kullanılan "elektrikli cihaz" kavramı, kabloyla çalışan elektrikli aletleri (elektrik kablolu), aküyle çalışan elektrikli aletleri (elektrik kablosuz), makineleri ve elektrikli cihazları kapsar. Elektrikli cihazı sadece kullanım amacına uygun bir biçimde ve genel güvenlik ve kazalardan korunma yönetmelikleri doğrultusunda kullanın.

BU TALİMATLARI İTİNAYLA SAKLAYIN.

A) Çalışma yeri

a) **Çalışma yerinizi temiz ve düzenli tutun.** Düzensizlik ve aydınlatılmayan çalışma yerleri kazalara yol açabilir.

b) **Elektrikli cihazla içinde yanabilir sıvı, gaz veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan ortamlarda çalışmayın.** Elektrikli cihazlar, toz veya buharları ateşleyebilen kıvılcımlar üretirler.

c) **Elektrikli cihazı kullandığınız süre boyunca çocukları ve diğer kişileri uzak tutun.** Dikkatiniz dağıldığında cihaz üzerindeki kontrolünüzü kaybedebilirsiniz.

B) Elektrik güvenliği

a) **Elektrikli cihazın bağlantı fişi prize uymalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptörlü fişleri topraklamalı elektrikli cihazlarla birlikte kullanmayın.** Değiştirilmeyen fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.

b) **Boru, kalorifer, fırın veya buzdolabı gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temaslardan kaçının.** Bedeniniz topraklandığında elektrik çarpması riski artar.

c) **Cihazı yağmur veya nemden uzak tutun.** Elektrikli cihazın içine su girmesi elektrik çarpması riskini arttırır.

d) **Cihazın kablosunu cihazı taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek gibi amaç dışı işlemler için kullanmayın. Kabloyu ısı, yağ, keskin kenarlar ve hareketli cihaz aksamlarından uzak tutun.** Hasarlı veya dolanmış kablolar elektrik çarpması riskini arttırır.

e) **Elektrikli cihazla açık alanda çalışacaksanız, sadece dış alanlarda kullanıma mahsus uzatma kabloları kullanın.** Dış alanlara mahsus bir uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.

C) Kişilerin güvenliği

Bu aletler fiziksel, duyumsal veya zihinsel bakımdan özürlü olan veya tecrübe ve bilgisi yetersiz olan kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılmamalıdır. Bu kişilerin, güvenliklerinden sorumlu bir kişi tarafından aletin kullanımı konusunda bilgilendirildikleri durumlar istisna teşkil eder. Çocuklar aletle oynamadıklarından emin olmak için kontrol edilmelidirler.

a) **Dikkatli olun, itinayla çalışın ve elektrikli cihazları kullanarak işe başlarken sakin olun. Yorgun olduğunuz veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altında olduğunuz zamanlar elektrikli cihazı kullanmayın.** Cihazın kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.

b) **Kişisel koruyucu ekipmanınızı kullanın ve daima bir koruyucu gözlük takın.** Elektrikli cihazın türü ve kullanımına göre takılacak toz maskesi, kaymaz iş ayakkabıları, kask veya kulaklık gibi kişisel koruyucu ekipman yaralanma riskini azaltır.

c) **Cihazın istenmeden çalıştırılmasını önleyin. Fişi prize takmadan önce şalterin "KAPALI" konumunda olduğundan emin olun.** Elektrikli cihazı taşırken parmağınızın şalter üzerinde olması veya cihazı açık konumdayken elektriğe bağlamanız kazalara yol açabilir. Dokunma tipi çalıştırma butonunu kesinlikle köprülemeyin.

d) **Elektrikli cihazı çalıştırmadan önce ayar takımlarını veya anahtarları çıkarın.** Rotatif bir cihaz aksamında kalan takım veya anahtar yaralanmalara yol açabilir. Hareket eden (dönen) parçaları kesinlikle elinizle tutmayın.

e) **Dikkatsiz ve düşüncesiz davranmayın. Her zaman için yere sağlam basın ve dengenizi sağlayın.** Böylelikle cihazı beklenmedik durumlar karşısında daha iyi kontrol edebilirsiniz.

f) **Uygun kıyafetler giyinin. Bol kıyafetler giyinmeyin veya takılar takmayın. Saçlarınızı, kıyafetinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.** Bol kıyafetler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.

g) **Toz emme veya toplama düzeneklerinin takılması mümkün olduğu hallerde, bu düzeneklerin takılı olduklarından ve doğru şekilde kullanıldıklarından emin olun.** Bu düzeneklerin kullanılması tozdan kaynaklanan tehlikeleri azaltır.

h) **Elektrikli cihazı sadece iş konusunda eğitilmiş olan kişilere teslim edin.** Elektrikli cihaz gençler tarafından ancak 16 yaşından büyük olmaları, elektrikli cihazı kullanmalarının mesleki eğitimleri için gerekli olması ve uzman bir kişinin denetimi altında bulunmaları şartıyla kullanabilir.

D) Elektrikli cihazlarla itinalı çalışma ve kullanım

a) **Elektrikli cihazı aşırı yüklenmelere maruz bırakmayın. Yapacağınız işe uygun olan elektrikli cihazı kullanın.** Uygun elektrikli cihazla belirtilen performans aralığında hem daha iyi hem de daha güvenli çalışırsınız.

b) **Şalteri bozuk olan elektrikli cihazları kullanmayın.** Açılıp kapatılması artık mümkün olmayan bir elektrikli cihaz tehlikelidir ve onarılması gerekir.

c) **Cihazı ayarlamadan, aksesuarlarını değiştirmeden veya cihazı bir tarafa koymadan önce fişi prizden çekin.** Bu güvenlik önlemi sayesinde cihazın istenmeden çalışmasını önlemiş olursunuz.

d) **Kullanılmayan elektrikli cihazları çocukların ulaşamayacakları yerlerde muhafaza edin. Elektrikli cihazı tanımayan veya bu talimatları okumamış olan kişilerin cihazı kullanmalarına müsaade etmeyin.** Elektrikli cihazlar, tecrübesiz kişiler tarafından kullanıldıklarında tehlikelidir.

e) **Elektrikli cihazın bakımını itinayla yapın. Hareketli cihaz parçalarının kusursuz çalıştıklarından ve sıkışmadıklarından, parçaların kırılmış veya elektrikli cihazın fonksiyonunu olumsuz etkileyecek şekilde hasarlı olmadıklarından emin olun ve kontrol edin. Elektrikli cihazı kullanmadan önce hasarlı parçaların kalifiye uzman personel veya yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından onarılmasını sağlayın.** Çoğu kazalar elektrikli cihazların bakımlarının yetersiz yapılmasından kaynaklanmaktadır.

f) **Kesici aletleri keskin ve temiz tutun.** Bakımı itinayla yapılmış olan keskin kenarlı kesici aletler çalışma esnasında daha az sıkışır ve kullanımı daha kolaydır.

g) **İş parçasını sabitleyin.** İş parçasını sabitlemek için sıkıştırma düzenekleri veya mengene kullanın. Böylece iş parçası elle tutulduğundan daha emniyetli bir biçimde tutulacak ve aynı zamanda iki eliniz de elektrikli cihazın kullanımı için serbest kalacaktır.

h) **Elektrikli cihazları, aksesuarları, takım ve aletleri vs. bu talimatlar doğrultusunda ve bu cihaz modeli için öngörülmüş olan şekilde kullanın. Bu bağlamda çalışma şartlarını ve yapılacak işi de dikkate alın.** Elektrikli cihazların öngörülen uygulamalardan farklı alanlarda kullanılmaları tehlikeli durumlara yol açabilir. Güvenlik nedenlerinden ötürü elektrikli cihaz üzerinde yapılacak her türlü keyfi değişiklik yasaktır.

E) Akülü cihazlarla itinalı çalışma ve kullanım

a) **Aküyü takmadan önce elektrikli cihazın kapalı olduğundan emin olun.** Akünün açık konumda olan bir elektrikli cihaza takılması kazalara yol açabilir.

b) **Aküleri sadece üretici tarafından önerilen şarj aletleriyle şarj edin.** Belirli bir akü türü için tasarlanmış olan şarj aleti, başka akülerle birlikte kullanıldığında yangın tehlikesi söz konusudur.

c) **Elektrikli cihazlarda sadece öngörülen aküleri kullanın.** Diğer akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangın tehlikesine yol açabilir.

d) **Kullanılmayan aküleri kâğıt kıskaçlarından, madenî paralardan, anahtarlardan, çivilerden, vidalardan ve kontakların köprülenmesine sebep olabilecek diğer küçük metal cisimlerden uzak tutun.** Akü kontakları arasında meydana gelebilecek kısa devre yanmalara veya yangına yol açabilir.

e) **Yanlış kullanım halinde aküden sıvı dışarı sızabilir. Sıvıyla temastan kaçının. Yanlışlıkla temas halinde söz konusu yeri bol suyla yıkayın. Sıvı gözle temas ettiğinde ayrıca bir doktora müracaat edin.** Sızan akü sıvısı ciltte tahrişlere veya yanmalara neden olabilir.

f) **Akünün/Şarj aletinin veya çevrenin ≤ 5°C/40°F veya ≥ 40°C/105°F sıcaklık aralıklarında olması durumunda akü/şarj aleti kullanılmamalıdır.**

g) **Hasarlı aküleri normal ev atığı olarak imha etmeyin. Daha ziyade yetkili bir REMS müşteri hizmetleri servis departmanına veya ruhsatlı bir imha şirketine teslim edin.**

F) Servis

a) **Cihazınızı orijinal yedek parçalar kullanılmak suretiyle sadece kalifiye uzman personele tamir ettirin.** Böylelikle cihazın güvenliği korunmuş olur.

b) **Bakım talimatlarını ve aletlerin değiştirilmesine yönelik uyarıları dikkate alın.**

c) **Elektrikli cihazın bağlantı kablosunu düzenli aralıklarla kontrol edin ve hasar halinde kalifiye uzman personel veya yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından değiştirilmesini sağlayın. Uzatma kablolarını düzenli aralıklarla kontrol edin ve hasarlı olmaları halinde değiştirin.**

Özel güvenlik uyarıları

⚠ UYARI

- Cihazın mekanik olarak zorlanmasını önleyin. Cihazı sallamayın ve yere düşürmeyin. Ekrana baskı uygulanması cihaza zarar verebilir.
- Cihazı 60°C üzerinde ya da –20°C altında sıcaklıklara maruz bırakmayın. Direkt güneş ışınları ve ısıtıcılara karşı koruyun.
- Cihazı neme karşı koruyun. Sadece kamera ve kamera kablosu zaman zaman suya daldırmaya karşı korunmuştur.
- Cihazı çocukların ulaşamayacakları yerlerde muhafaza edin.
- SD kartı resim/video kaydı esnasında çıkarmayın. Veriler silinebilir ya da SD kartı hasar görebilir.
- Doğrudan kamera merceğine bakmayın. Gözlerin kamaşması tehlikesi vardır!
- Kişisel koruyucu ekipman kullanın (örneğin koruyucu gözlük, iş eldiveni).
- Kamerayı zorla bir deliğe itmeyin ya da çekmeyin. Kamera zarar görebilir.
- Kamera kablo setini bükmeyin. Kablo kırılabilir!
- İnsan ya da hayvanların vücutlarındaki deliklere sokmayın.

Tasarım amacına uygun kullanım
REMS CamScope ve REMS CamScope S elektronik kameralı denetleme sistemleri, tasarım amacına uygun olarak borular, kanallar, bacalar ve diğer boşluklarda denetleme ve hasar tespit analizlerinin yapılmasında kullanılır.

⚠ UYARI
Tüm diğer kullanımlar tasarım amacına aykırı ve dolayısıyla yasaktır.

Sembollerin anlamı

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun

Elektrikli alet koruma sınıfı II'ye tabidir

Çevreyi koruma kriterlerine uygun imha

CE Uygunluk sembolü

1. Teknik veriler

REMS CamScope ve REMS CamScope S kameralı endoskoplar boşluklar, kanallar borular vs. gibi ulaşılması zor yerlerde denetleme ve hasar tespit analizlerinin yapılmasında kullanılır ve denetleme neticelerinin resim ve video olarak, REMS CamScope S modelinde ses kayıt özellikli video olarak dokümantasyonuna yarar. REMS CamScope ve REMS CamScope S kamera kablo setleri zaman zaman suya daldırmaya karşı korunmuştur (≤ 30 dk., ≤ 0,1 bar).

1.1. Teslimat kapsamı	**Set 16-1**	**Set 9-1**	**Set 4,5-1**
REMS CamScope	175110 * Teslimat kapsamı Kamera kablo seti Color 16-1 Geçme ayna, geçme kanca Geçme mıknatıs	175111 * Teslimat kapsamı Kamera kablo seti Color 9-1 Geçme ayna, geçme kanca Geçme mıknatıs	175112 * Teslimat kapsamı Kamera kablo seti Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Teslimat kapsamı Kamera kablo seti Color 16-1 Geçme ayna, geçme kanca Geçme mıknatıs	175131 * Teslimat kapsamı Kamera kablo seti Color 9-1 Geçme ayna, geçme kanca Geçme mıknatıs	175132 * Teslimat kapsamı Kamera kablo seti Color 4,5-1

* Teslimat kapsamı:
El cihazı, 4 adet pil 1,5V, AA, LR6, kontrol ünitesi, 2 GB MicroSD kart, akım beslemesi/şarj aleti, USB kablo, video kablosu, çanta

1.2. Aksesuarlar	
Kamera kablo seti Color 16-1	175103
Kamera kablo seti Color 9-1	175104
Kamera kablo seti Color 4,5-1	175102
İtme kablosu uzatma parçası 900 mm	175105

1.3. El cihazı	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Aktarma frekansı	2468 MHz	2468 MHz
Modülasyon türü	FM	FM
Bant genişliği	18 MHz	18 MHz
Telsiz erişim mesafesi	Maks. 10 m	Maks. 10 m
Akım beslemesi	4 adet pil 1,5 V, AA, LR6	4 adet pil 1,5 V, AA, LR6
Ebatlar	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Ağırlık	260 g	320 g

1.4. Kontrol ünitesi	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Ekran	3,5" renkli TFT-LCD	3,5" renkli TFT-LCD
Piksel (görüntü)	320 × 240	320 × 240
Piksel (kayıt)	640 × 480	640 × 480
Video sistemi	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Alım frekansları	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Aktarma kanalı	4	Ayarlanamaz
Aküler	Entegre Li-Ion akü 3,7 V, 1,2 Ah	Entegre Li-Ion akü 3,7 V, 1,2 Ah
Akım beslemesi / şarj aleti	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Giriş / 5 V DC, 1 A, Çıkış	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Giriş / DC 5 V / 1 A, Çıkış
Video seviyesi	0,9 – 1,3 Vpp, 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp, 75 Ohm
Video ebatı	Dakikada 27 MB	Dakikada 27 MB
Resim tekrarlama oranı	Saniyede maks. 30 resim	Saniyede maks. 30 resim
Zoom	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Ebatlar	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Ağırlık	130 g	240 g
Sıcaklık aralığı	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Nem oranı	% 15 – 85 RH	% 15 – 85 RH

1.5. Kamera kablo seti Color	**16 mm Kamera**	**9 mm Kamera**	**4,5 mm Kamera**
Resim sensörü	CMOS	CMOS	CMOS
Piksel sayısı	704 × 576	640 × 480	320 × 240
İzleme açısı	50°	36°	63°
Fokus aralığı	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Min. aydınlatma	0 Lüks	0 Lüks	0 Lüks
Akım beslemesi	El cihazı üzerinden	El cihazı üzerinden	El cihazı üzerinden
Ebatlar	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Ağırlık	280 g	190 g	30 g
Video formatı	PAL	PAL	NTSC
Kamera koruma türü	IP 67	IP 67	IP 67

2. Kullanıma alma

El cihazının (5) pil yuvasındaki (17) vidayı çıkarın (sadece REMS CamScope modelinde), kapağı ok işareti yönüne itin ve çıkarın, pil tutucusunu çıkarın, 4 adet 1,5 V, AA, LR6 pili pil tutucusuna yerleştirin, bu esnada artı ve eksi kutuplarına dikkat edin, pil tutucusunu tekrar pil yuvasına sürün, kapağı yerleştirin ve vidayı takın (sadece REMS CamScope modelinde). Pilleri değiştirirken daima 4 pili birden yenileyin.

Kontrol ünitesi entegre Li-Ion aküye sahiptir. **Şebeke voltajını dikkate alın!** Kullanıma almadan önce kontrol ünitesinin aküsünü şarj edin. Bunun için akım beslemesini / Li-Ion şarj aletini kontrol ünitesinin şarj/akım yuvasına (16) ve uygun bir prize bağlayın. Akünün şarj süresi yaklaşık 3 saattir. Bir tam şarj, kullanıma bağlı olarak cihazın yaklaşık 2 saat çalışmasını sağlar. Kontrol ünitesi bağlı olan akım beslemesi / şarj aletiyle de işletilebilir.

Kontrol ünitesini (7) yerine oturana kadar üstten el cihazına (5) geçirin. Kamera kablo setini (2) takarken/değiştirirken, kablo fişinin (3) ucundaki pimin el cihazının (5) kablo yuvasındaki deliğe geçmesine dikkat edin. Tırtıllı somunu sıkın.

Kontrol ünitesi gerek telsiz tekniğiyle, gerek el cihazının direkt üstünde işletilebilir. Kontrol ünitesi (7) el cihazına (5) takıldığında sinyal aktarımı kontrol ünitesinde ve el cihazında bulunan kontak pimleri üzerinden gerçekleşir. Kontrol ünitesi el cihazından çıkarıldığında, sinyaller telsiz tekniğiyle aktarılır. Telsiz tekniğiyle işletim sırasında REMS CamScope modelinin kontrol ünitesinin CH 4 kanalına ayarlı olmasına dikkat edin. Bu durum ekranın sol üst köşesinde gösterilir. Ayarın farklı olması halinde Aşağı tuşuna (12) gerekirse birkaç kez basılarak CH 4 kanalı ayarlanabilir. REMS CamScope S modelinde kanalın manuel ayarlanması gerekmez.

Teslimat kapsamındaki aksesuar seti 16-1 sadece kamera kablo seti Color 16-1 için uygundur. Geçme ayna, geçme kanca, geçme mıknatıs gibi aletler tercihe göre kamera kafasına klipsle takılır. Kilit klapesini daima kapatın. Aksi takdirde alet kaybolabilir.

Teslimat kapsamındaki aksesuar seti 9-1 sadece kamera kablo seti Color 9-1 için uygundur. İlk önce plastik kovanı geçme ayna, geçme kanca veya geçme mıknatıs aletinin teli üzerine geçirin. Aletin kamera kafasındaki kancasını kamera gövdesinde ok ile işaretlenen deliğe asın. Plastik kovanı aletin teli plastik kovanın oluğuna geçecek şekilde pozisyonlandırın. Plastik kovanı yerine tam oturana kadar kamera üzerine geçirin.

2.1. Kameralı endoskopun çalıştırılması

Açma/Kapama düğmesi (4) çevrilerek el cihazı (5) çalıştırılır. Güç LED'i (6) yanar. Açma/Kapama tuşuyla (8) kontrol ünitesini (7) çalıştırın. Bunun için Açma/Kapama tuşunu yaklaşık 1 saniye basılı tutun. Açma/Kapama düğmesi (4) çevrilerek renkli kamera LED'lerinin aydınlığı değiştirilebilir.

2.2. MicroSD kartın takılması

MicroSD kartı kart yuvasına (15) yerleştirin. Bunun için MicroSD kartın ok işareti ekrana bakmalıdır. İçeri bastırıldığında kart yerine oturur. MicroSD kartı çıkarmak için karta tekrar bastırın. Kart yay kuvvetiyle dışarı çıkar.

Veri kaybını önlemek amacıyla resim/video kaydı esnasında MicroSD kart çıkarılmamalıdır. Aksi takdirde kart zarar görebilir.

Maks. 32 GB kapasiteli MicroSD kartlar kullanılabilir.

Cihaza MicroSD kart takılı

F MicroSD kart dolu

Cihaza MicroSD kart takılı değil

2.3. Kontrol ünitesinin menü ayarları

Kontrol ünitesi örneğin dil, resim oranı, bellek kartına format atılması gibi çeşitli ayarların yapılabildiği bir menüye sahiptir.

Menünün çağrılması ve navigasyon:

- REMS CamScope modelinde Menü tuşunu (11) yaklaşık 2 saniye basılı tutun.
- REMS CamScope S modelinde Menü tuşuna (11) basın.
- Yukarı/Aşağı tuşlarıyla (10 ve 12) değiştirilecek menü noktasını seçin.
- OK tuşuyla (9) menü seçimini onaylayın.
- Menü tuşuyla (11) menüde geri gidilir, İptal ile menüden çıkılır.

Ana menünün yapısı:

Sistem ayarları:
Sistem ayarı seçildiğinde bir başka menü belirir:

- **Dil:** Menü dilinin seçimine yarar
  Almanca, İngilizce, Basit Çince, Fransızca, İspanyolca, Portekizce, İtalyanca, Japonca, Hollandaca ve Rusça
- **Video formatı:** Kamera kablo seti Color modeline göre seçilmelidir (bkz. Teknik veriler)
  PAL ve NTSC
- **Format at:** MicroSD kart üzerindeki tüm verileri siler
  Yukarı/Aşağı tuşlarıyla (10/12) Evet seçimini yapın ve OK tuşuyla (9) onaylayın.
- Fabrika çıkışı ayar: Kontrol ünitesini fabrika çıkışı ayarlara geri döndürür.
  Yukarı/Aşağı tuşlarıyla (10/12) Evet seçimini yapın ve OK tuşuyla (9) onaylayın.
- **Sürüm:** Kontrol ünitesinde kurulu olan yazılım sürümünü gösterir.

Kayıt ayarları:
Kayıt ayarı seçildiğinde bir başka menü belirir:

- **Resim tekrarlama oranı:** Fps (saniye başına fotoğraf)
  REMS CamScope modelinde 10 ile 30 FPS arası beşlik adımlarla ayarlanabilir, REMS CamScope S modelinde 5 ile 30 FPS arası beşlik adımlarla ayarlanabilir
  Saniye başına resim oranı ayarı, videonun kalitesini belirler. Saniye başına ne kadar çok resim kaydedilirse, videonun kalitesi ve akışı o denli iyi olur. Ancak, resim oranı yükseldikçe bellek kartında yer gereksinimi artar.
- **Zaman kaşesi:** Resimde/Videoda tarih ve saati gösterir
  Çoğu durumlarda bir kaydın tarih ve saatini de yazdırmak faydalı olabilir. Böylece kullanıcı kendi dokümantasyonunu hazırlayabilir, ayrıca fotoğraf ve videoları ileride düzenleyebilir. Kayıt daha sonra bilgisayar ortamında izlendiğinde, zaman kaşesi fonksiyonu aktif ise kaydın tarihi ve saati gösterilir.
- **Kayıt yöntemi (sadece REMS CamScope):** Resim veya video kaydı seçimini ayarlar.

Tarih/Saat:
Zaman kaşesinin videoda ve fotoğrafta doğru saati ve doğru tarihi göstermesi için, saat ve tarih ayarının önceden ayarlanması gerekir. Tarih formatı Yıl / Ay / Gün sıralamasında, saat ise Saat / Dakika formatında girilmelidir.
Girdi yeri OK tuşuyla (9) değiştirilir. Değer Yukarı/Aşağı tuşlarıyla (10/12) ayarlanır. Menü tuşuna (11) basıldığında menüden çıkılır ve değiştirilen tarih ve değiştirilen saat üstlenilir.

İzle:
Kayıtları monitörde izlemek için bu menü noktasını seçin (bkz. 3.5).

2.4. Bilgisayara bağlantı

Kontrol ünitesi teslimat kapsamındaki USB kablosuyla bilgisayara bağlanır bağlanmaz çıkarılabilir disk sürücüsü olarak kurulur. REMS CamScope S modelinde USB kablosu takıldıktan sonra kontrol ünitesinin Açma/Kapatma tuşuyla (8) çalıştırılması gerekir. Uygun bir sembol bilgisayarda gösterilir. İşletim sistemine ve bilgisayarın hızına bağlı olarak donanımın kurulumu birkaç dakika sürebilir. Bilgisayarın asgari donanımı: Medya oynatıcısı olan MS Windows 2000 veya daha yeni bir sistem. Cihaz bilgisayarda kurulduktan sonra, her sabit diskte olduğu gibi videoları ve fotoğrafları kopyalayabilir ve silebilirsiniz.

Veri kaybını önlemek amacıyla resim/video aktarımı esnasında MicroSD kart çıkarılmamalıdır. Aksi takdirde kart zarar görebilir.

2.5. Video çıkışının kullanımı

Analog resim sinyalinin örneğin televizyon, beamer gibi uygun bir izleme cihazına aktarılmasına yarar. Video kablosunu bağlamak için kontrol ünitesini ve izleme cihazını kapatın. Teslimat kapsamındaki video kablosunu kontrol ünitesinde video çıkış yuvasına (14) izleme cihazının uygun giriş yuvalarıyla bağlayın. İzleme cihazının kullanım kılavuzunu dikkate alın. Her iki cihazı çalıştırın. Kontrol ünitesinin ekranı kapalıdır ve resim izleme cihazında gösterilir.

3. Kullanım

3.1. Kameralı endoskop

Kameralı endoskop (bkz. 2.1.) çalıştırıldıktan sonra kameranın resmi ekranda gösterilir.

DUYURU

Kamera kablosunu bükmeyin. Tüm kamera kablolarının izin verilen en küçük yarıçapı 11 cm olmalıdır!

3.2. Kontrol ünitesi

Kontrol ünitesi video kayıt cihazı olarak kullanılabilir. MicroSD kart üzerine video ve fotoğrafları kaydetmek mümkündür. REMS CamScope S modelinde MicroSD kart üzerine ses kayıt özellikli video kaydetmek mümkündür.

3.3. Fotoğraf çekme

REMS CamScope: Yukarı tuşuyla (10) resim moduna geçin. Şarj göstergesinin altında fotoğraf makinesi sembolü gösterilir. OK tuşuna (9) basılarak resim MicroSD kart üzerine kaydedilir.

REMS CamScope S: Resim çekme tuşuna (25) basılarak resim MicroSD kart üzerine kaydedilir.

3.4. Video çekme

REMS CamScope: Yukarı tuşuyla (10) film moduna geçin. Şarj göstergesinin altında film kamerası sembolü gösterilir. OK tuşuna (9) basılarak video çekimi başlatılır. OK tuşuna (9) tekrar basılarak video çekimi durdurulur. Video MicroSD kart üzerine kaydedilir.

REMS CamScope S: Video çekimi tuşuna (24) basılarak ses kayıt özellikli video çekimi başlatılır. Video çekimi tuşuna tekrar basılarak video çekimi durdurulur. Video çekimi başlatılır MicroSD kart üzerine kaydedilir.

3.5. Fotoğraf ve video izleme

Kontrol ünitesi otomatik olarak resim ve videoların kaydedildiği bir klasör oluşturur. Bu klasöre isim olarak güncel tarih verilir. Aynı tarihte çekilen resimler/videolar bu klasöre kaydedilir.

REMS CamScope:
Menü tuşuna (11) kısaca basın. Yukarı/Aşağı tuşlarıyla (10/12) istenilen tarihi seçin ve OK tuşuna (9) basın. Çekilen resimler/videolar liste halinde gösterilir. İstenilen resmi/videoyu Yukarı/Aşağı tuşlarıyla seçin ve resmi/videoyu izlemek için OK tuşuna basın. Ancak içinde resim/video bulunmayan bir klasör silinebilir.

Video izlenirken başka fonksiyonlar da seçilebilir:

- Resmi dondurmak için OK tuşuna (9) basın, izlemeye devam etmek için OK tuşuna tekrar basın.
- Hızlı ileri almak için Yukarı tuşunu (10) basılı tutun. Yukarı tuşu bırakıldığında video gerçek hızıyla izlettirilir.
- Hızlı geri almak için Aşağı tuşunu (12) basılı tutun. Aşağı tuşu bırakıldığında video gerçek hızıyla izlettirilir.
- Video izleme modundan çıkmak için Menü tuşuna (11) basın.

REMS CamScope S:
Resim/Video oynatma tuşuna (23) basın. Yukarı/Aşağı tuşlarıyla (10/12) istenilen tarihi seçin ve OK tuşuna (9) basın. Çekilen resimler/videolar liste halinde gösterilir. İstenilen resmi/videoyu Yukarı/Aşağı tuşlarıyla seçin ve resmi/videoyu izlemek için OK tuşuna basın. Kontrol ünitesi entegre hoparlöre sahip değildir. Ses ancak ses kaydı yapılan videolarda uygun bilgisayar aracılığıyla duyulur.

Resim/Video/Klasör silmek için Sil/Zoom tuşuna (22) basın. Güvenlik sorgulamasının „Çengel" işaretini Yukarı/Aşağı tuşlarıyla (10/12) işaretleyin ve OK tuşuyla (9) onaylayın.

Video izlenirken başka fonksiyonlar da seçilebilir:
- Resmi dondurmak için OK tuşuna (9) basın, izlemeye devam etmek için OK tuşuna tekrar basın.
- Hızlı ileri almak için Yukarı tuşunu (10) yaklaşık 2 saniye basılı tutun. Gerçek hızda izlemeye geri dönmek için OK tuşuna (9) basın.
- Hızlı geri almak için Aşağı tuşunu (12) basılı tutun. Gerçek hızda izlemeye geri dönmek için OK tuşuna (9) basın.
- Video izleme modundan çıkmak için Menü tuşuna (11) basın.

Menü tuşuna bir ya da birkaç kez basılarak izleme menüsünden çıkılır.

3.6. Resim/Video ve klasörlerin silinmesi

REMS CamScope:
İzleme menüsünde (bkz. 3.5.) silinecek resmi/videoyu veya klasörü Yukarı/Aşağı tuşlarıyla (10/12) seçin ve Menü (11) tuşuna yaklaşık 2 saniye boyunca basın. Güvenlik sorgulamasında Yukarı/Aşağı tuşlarıyla Evet seçimini yapın ve OK tuşuyla (9) onaylayın. Ancak içinde resim/video bulunmayan bir klasör silinebilir.

REMS CamScope S:
İzleme menüsünde (bkz. 3.5.) silinecek resmi/videoyu veya klasörü Yukarı/Aşağı tuşlarıyla (10/12) seçin ve Sil/Zoom tuşuna (22) basın. Güvenlik sorgulamasının „Çengel“ işaretini Yukarı/Aşağı tuşlarıyla işaretleyin ve OK tuşuyla (9) onaylayın.

4. Koruyucu bakım

⚠ TEHLİKE

Onarım çalışmalarından önce elektrik fişini çıkarın!
Cihazı daima temiz ve kuru bir yerde saklayın. Dış yüzeyleri temizlemek için kuru ve yumuşak bir bez kullanın.

5. Arızalar

- Cihaz 2468 MHz frekansında çalışır. Bu frekans, başka cihazlar tarafından telsiz yoluyla aktarım için kullanılıyor olabilir. Bu nedenle bazı durumlarda arızalar belirebilir.
- Arızaları önlemek için örneğin bilgisayar, yazıcı gibi elektromanyetik alanlar oluşturan elektronik cihazları kameralı endoskopun yakınlarında bulundurmayın.
- Kontrol ünitesinin burada tarif olunan fonksiyon tarzından farklı bir işletim durumunda bulunduğu hallerde Reset işlemini uygulamak gerekebilir. Bu amaçla bir tel kâğıt kıskacını 90° bükerek açın ve monitörün arka tarafında bir yuvanın içinde bulunan Reset tuşuna (20) dikkatle batırın.

6. İmha

REMS CamScope ve REMS CamScope S kullanım ömrü sona erdiğinde normal ev atığı olarak imha edilmemelidir. Yasal hükümler doğrultusunda usulüne uygun imha edilmeleri gerekir.

7. Üretici Garantisi

Garanti süresi, yeni ürünün ilk kullanıcıya teslim edilmesinden itibaren 12 aydır. Teslim tarihi, satın alma tarihini ve ürün tanımını içermesi zorunlu olan orijinal satış belgesi gönderilmek suretiyle kanıtlanmalıdır. Garanti süresi zarfında beliren ve kanıtlandığı üzere imalat veya malzeme kusurundan kaynaklanan tüm fonksiyon hataları ücretsiz giderilir. Hatanın giderilmesiyle ürünün garanti süresi uzamaz ve yenilenmez. Doğal aşınma, tasarım amacına uygun olmayan veya yanlış kullanım, işletme talimatlarına uyulmaması, uygun olmayan işletim maddeleri, aşırı zorlanma, tasarım amacına aykırı kullanım, kullanıcının veya bir başkasının müdahaleleri veya başka sebepler nedeniyle meydana gelen ve REMS şirketinin sorumluluğu dahilinde olmayan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

Garanti kapsamındaki işlemler, sadece yetkili bir REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından yapılabilir. Kusurlar ancak ürünün önceden müdahale edilmemiş ve parçalara ayrılmamış durumda REMS müşteri hizmetleri servis departmanına teslim edilmesi halinde kabul edilir. Yenisiyle değiştirilen ürün ve parçalar REMS şirketinin mülkiyetine geçer.

Gönderme ve iade için nakliye bedelleri kullanıcıya aittir.

Kullanıcının yasal hakları, özellikle ayıp/kusur nedeniyle satıcıya karşı ileri sürdüğü talepleri, bu garantiyle kısıtlanmaz. İşbu üretici garantisi, sadece Avrupa Birliği, Norveç veya İsviçre'de satın alınan ve oralarda kullanılan yeni ürünler için geçerlidir.

Bu garanti için, Uluslararası Satım Sözleşmelerine İlişkin Birleşmiş Milletler Antlaşması (CISG) hükümleri hariç kılınmak suretiyle, Alman yasaları geçerlidir.

8. Parça listeleri

Parça listeleri için bkz. www.rems.de → Downloads → Parça listeleri.

Превод на оригиналното ръководство за експлоатация

Фиг. 1–2

1	Цветна камера със светодиоди	14	Видео изходна букса
2	Комплект кабел за камера Color	15	Слот за карти MicroSD
3	Кабелен щепсел/ букса	16	Зарядна букса
4	Колелце включвател / изключвател Регулиране яркостта на светодиодите	17	Батерийно гнездо за 4 батерии 1,5 V, AA
5	Ръчен уред	18	Работна индикация
6	Индикация за вкл. светодиод	19	Дисплей
7	Контролер	20	Нулиране
8	Бутон за вкл./изкл.	21	Микрофон
9	Бутон OK	22	Бутон Изтрий/Уголеми
10	Бутон „Нагоре“	23	Бутон Възпроизвеждане „Снимка/ Видео“
11	Бутон „Меню“	24	Бутон „Видеозапис“
12	Бутон „Надолу“	25	Бутон „Снимка“
13	USB вход/изход		

Общи указания за безопасност

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Трябва да се прочетат всички указания. Неспазването на посочените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или да предизвика тежки наранявания. Използваното в текста понятие „електрически уред“, се отнася до захранвани от мрежата електрически инструменти (с кабел), електрически инструменти с батерии (без кабел), машини и електрически уреди. Използвайте електрическия уред само по предназначение и следвайки общите указания за безопасност и предотвратяване на злополуки.

СЪХРАНЯВАЙТЕ НАСТОЯЩИТЕ УКАЗАНИЯ НА СИГУРНО МЯСТО.

A) Работно място

a) **Поддържайте работното си място чисто и подредено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление на работното място могат да доведат до злополуки.

b) **Не работете с електрическия уред във взривоопасна среда, т.е. в близост до леснозапалими течности, газове или прахове.** Електрическите уреди произвеждат искри, които могат да запалят праха или изпаренията.

c) **По време на работа с електрическия уред дръжте децата и други лица на безопасно разстояние.** При разсейване можете да загубите контрол върху уреда.

B) Електрическа безопасност

a) **Щепселът на електрическия уред трябва да пасва добре на контакта. Щепселът не трябва да се изменя по никакъв начин. Не използвайте адаптерни щепсели със занулените електрически уреди.** Непроменените щепсели и подходящите контакти ограничават риска от токов удар. Ако електрическият уред е снабден със защитен проводник, той може да се включва само в контакти със заземяваща контактна система (шуко). На строителната площадка, във влажна среда, на открито или при подобни обстоятелства, включвайте електрическия уред към мрежата само чрез предпазен прекъсвач с утечен ток 30 mA (FI-прекъсвач).

b) **Избягвайте телесния контакт със заземени повърхности, като тръби, радиатори, печки и хладилници.** Съществува повишен риск от токов удар, когато тялото Ви е заземено.

c) **Предпазвайте уреда от дъжд и влага.** Проникването на вода в електрическия уред увеличава риска от токов удар.

d) **Не използвайте кабела за други цели, напр. да пренасяте уреда, да го окачвате, да издърпвате щепсела от контакта. Дръжте кабела далеч от топлина, масла, остри ръбове или подвижните детайли на уреда.** Наранените или заплетени кабели увеличават риска от токов удар.

e) **Когато работите с електрически уред на открито, използвайте само удължаващи кабели, които също са одобрени за работа на открито.** Използването на одобрен за употреба на открито удължаващ кабел, ограничава риска от токов удар.

C) Безопасност на лицата

Тези уреди не са предназначени за използване от лица (включително и деца) с физически, органолептични или духовни свойства или недостатъчен опит и знания, освен ако те не са инструктирани относно използването на уреда или се контролират от лице, което е отговорно за тяхната безопасност. Децата трябва да се намират под контрол, за да се гарантира, че те не играят с уреда.

a) **Бъдете внимателни, следете това, което правите, и подхождайте разумно към работата с електрически уреди. Не използвайте електрическия уред, ако сте уморени или се намирате под влияние на наркотици, алкохол или медикаменти.** Един момент на невнимание по време на експлоатация на електрическия уред може да доведе до сериозни наранявания.

b) **Носете защитно облекло и винаги предпазни очила.** Носенето на защитно облекло, като маска за прах, обувки, които не се хлъзгат, каска или слушалки, според вида и приложението на електрическия уред, ограничава риска от токов удар.

c) **Избягвайте неволното пускане в експлоатация на уреда. Преди да поставите щепсела в контакта, се уверете, че прекъсвачът е в позиция „изключен“.** Когато при пренасяне на уреда, пръстът Ви е на прекъсвача или свързвате включения уред към мрежата, това може да доведе до злополуки. Никога не шунтирайте импулсния прекъсвач.

d) **Преди да включите електрическия уред, отстранете всички инструменти**

за настройка или гаечни ключове. Един инструмент или ключ, който се намира във въртящ се детайл на уреда, може да доведе до наранявания. Никога не поставяйте пръстите си във въртящи се (циркулиращи) детайли на уреда.

e) **Не надценявайте възможностите си. Погрижете се да заемете стабилно положение и да запазите равновесие през цялото време.** По този начин ще можете да контролирате уреда по-добре в неочаквани ситуации.

f) **Носете подходящо за целта облекло. Не носете широки дрехи или бижута. Дръжте косата, облеклото и ръкавиците си далече от подвижните детайли.** Хлабавите дрехи, бижутата или дългите коси могат да се захванат от подвижните детайли.

g) **Когато на уреда могат да се монтират прахосмукачка или улавящо устройство, уверете се, че те са свързани и се използват правилно.** Употребата на тези съоръжения ограничава риска, породен от праха.

h) **Предоставяйте електрическия уред само на обучени за целта лица.** Младежите могат да работят с електрическия уред, само ако са на възраст над 16 години, което е необходимо за завършване на образованието им, и само под контрола на специалист.

D) Старателно боравене с електрическия уред

a) **Не претоварвайте уреда. Използвайте уред, съответстващ на работата Ви.** С подходящия електрически уред ще работите по-добре и по-безопасно при посочената мощност.

b) **Не използвайте електрически уред, чийто прекъсвач е повреден.** Един електрически уред, който вече не може да се включи или изключи, е опасен и трябва да се ремонтира.

c) **Преди да предприемете настройки по уреда, да сменяте принадлежностите или да оставите уреда настрана, извадете щепсела от контакта.** Тази предохранителна мярка предотвратява неволното стартиране на уреда.

d) **Съхранявайте електрическите уреди, които не използвате, извън обсега на деца. Не позволявайте уреда да се използва от лица, които не са запознати с него или не са прочели настоящите указания.** Електрическите уреди са опасни, когато се използват от необучени лица.

e) **Грижете се добре за електрическия уред. Контролирайте дали подвижните детайли на уреда функционират безупречно и не заяждат, дали детайлите са счупени или повредени така, че да затрудняват функционирането на електрическия уред. Преди да използвате уреда, оставете повредените детайли да бъдат ремонтирани от квалифициран персонал или от оторизиран сервиз на REMS.** Много злополуки са причинени от лошо поддържани електрически инструменти.

f) **Поддържайте режещите инструменти остри и чисти.** Грижливо поддържаните режещи инструменти с наточени остриета заяждат по-рядко и се управляват лесно.

g) **Обезопасете обработваемия детайл.** Използвайте затегателни устройства или менгеме, за да закрепите детайла. Този начин е по-безопасен, отколкото да го държите с ръка, а освен това имате на разположение и двете си ръце за работа с уреда.

h) **Използвайте електрическите уреди, принадлежности, уреди за вграждане и т.н. съгласно настоящите указания и както е посочено в инструкциите на съответните уреди. Освен това вземете под внимание също условията на работа и дейността, която трябва да се извърши.** Използването на електрически уреди не по предназначение може да доведе до опасни ситуации. Всяко собственоръчно изменение на електрическите уреди е забранено от съображения за сигурност.

E) Старателно боравене при уреди с батерии

a) **Преди да поставите батерията се уверете, че електрическият уред е изключен.** Поставянето на батерия в електрически уред, който е включен, може да доведе до злополуки.

b) **Зареждайте батериите само в зарядни устройства, препоръчани от производителя.** Ако зарядното устройство, предназначено за зареждане на определен вид батерии, се използва с други батерии, съществува опасност от пожар.

c) **В електрическия уред поставяйте само предназначените за него батерии.** Употребата на други батерии може да доведе до наранявания и опасност от пожар.

d) **Дръжте батериите, които не използвате, далеч от кламери, монети, ключове, пирони, винтове или други малки метални предмети, които могат да предизвикат късо съединение между контактите.** Едно късо съединение между контактите на батерията може да доведе до наранявания или пожар.

e) **При неправилна употреба течността в батерията може да изтече. Избягвайте контакта с нея. При случаен контакт изплакнете с вода. Ако течността попадне в очите Ви, веднага се консултирайте с лекар.** Течността, изтекла от батерията, може да предизвика раздразване на кожата или изгаряния.

f) **При температура на батерията/зарядното устройство или околната среда ≤ 5°C/40°F или ≥ 40°C/105°F, батерията/зарядното устройство не бива да се използва.**

g) **Не изхвърляйте батериите с обикновените битови отпадъци, а ги предайте на оторизиран сервиз REMS или призната служба за събиране на отпадъци.**

F) Сервиз

a) **Оставяйте Вашия уред за ремонт само при квалифициран персонал и при използване на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира, че безопасността на уреда ще се запази.

b) **Следвайте указанията за поддръжка и подмяна на уредите.**

c) **Контролирайте редовно проводниците на електрическия уред и при повреда ги оставете за подмяна от квалифициран персонал или оторизиран сервиз на REMS. Контролирайте редовно удължаващите кабели и ги подменяйте, ако са наранени.**

Специални указания за безопасност

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Да се избягва механичното натоварване на уреда. Уредът не трябва да се разклаща или да остава да падне. Натискането на дисплея може да повреди уреда.
- Уредът не трябва да се излага на температури > 60°C респ. < –20°, да се пази от директно слънчево облъчване и нагревателни уреди.
- Предпазвайте уреда от влага, само камерата и нейният кабел са защитени срещу временно потапяне във вода.
- Уредът трябва да се съхранява извън обсега на деца.
- Не изваждайте SD картата при запаметяване на снимки/видео. Възможно е да се загубят данните респ. SD картата да се повреди.
- Не гледайте директно в лещата на камерата, опасност от ослепяване!
- Да се използва лично защитно оборудване (напр. защитни очила, работни ръкавици).
- Не пъхайте респ. не изтегляйте камерата, упражнявайки сила върху нея, тя може да се повреди.
- Не прегъвайте кабелите на камерата. Опасност от скъсване на кабел!
- Не пъхайте в тялото на хора или животни.

Употреба по предназначение

Електронната инспекционна система REMS CamScope и REMS CamScope S се използват само по предназначение за инспектиране и анализ на щети при тръби, канали, комини и други кухи пространства.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всяка останала употреба не отговаря на предназначението и не е разрешена.

Обяснение на символите

Прочетете ръководството за експлоатация преди да използвате

Електрическият инструмент отговаря на клас на защита II

Екологично рециклиране

Декларация за съответствие CE

1. Технически характеристики

Камерата ендоскоп на REMS CamScope и REMS CamScope S се използва за инспектиране и анализ на щети на трудно достъпни места като кухи пространства, шахти, тръби и др. и служи за документиране на резултатите от инспектирането във формата на снимки и видео, при REMS CamScope S – видео с говор. Комплектите с кабели на REMS CamScope и REMS CamScope S са защитени срещу временно потапяне във вода (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Обем на доставката	Комплект 16-1	Комплект 9-1	Комплект 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Обем на доставката Комплект кабели за камера Color 16-1 Огледало, кука Магнит	175111 * Обем на доставката Комплект кабели за камера Color 9-1 Огледало, кука Магнит	175112 * Обем на доставката Комплект кабели за камера Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Обем на доставката Комплект кабели за камера Color 16-1 Огледало, кука Магнит	175131 * Обем на доставката Комплект кабели за камера Color 9-1 Огледало, кука Магнит	175132 * Обем на доставката Комплект кабели за камера Color 4,5-1

* Обем на доставката:
Ръчен уред, 4 батерии 1,5V, AA, LR6, контролер, MicroSD-карта 2 GB, източник на захранване/зарядно устройство, USB кабел, видеокабел, куфар

1.2. Аксесоари

Комплект кабели за камера Color 16-1	175103
Комплект кабели за камера Color 9-1	175104
Комплект кабели за камера Color 4,5-1	175102
Удължение за гъвкав кабел 900 mm	175105

1.3. Ръчен уред	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Честота на предаване	2468 MHz	2468 MHz
Вид на модулацията	FM	FM
Широчина на лентата	18 MHz	18 MHz
Радиообхват	до 10 m	до 10 m
Електрозахранване	4 батерии 1,5 V, AA, LR6	4 батерии 1,5 V, AA, LR6
Размери	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Тегло	260 g	320 g

1.4. Контролер	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Дисплей	3,5” цветен TFT-LCD	3,5” цветен TFT-LCD
Пиксел (изображение)	320 × 240	320 × 240
Пиксел (запис)	640 × 480	640 × 480
Видеосистема	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Честота на приемане	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Канал за предаване	4	не може да се настрои
Акумулаторни батерии	интегрирана акумулаторна батерия Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah	интегрирана акумулаторна батерия Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah
Източник на захранване / зарядно устройство	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Вход / 5 V DC, 1 A, Изход	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Вход / DC 5 V / 1 A, Изход
Ниво на видеосигнала	0,9 – 1,3 Vpp на 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp на 75 Ohm
Големина на видеосигнала	27 MB на минута	27 MB на минута
Честота на регенрация на изображението	до 30 снимки на секунда	до 30 снимки на секунда
Уголемяване	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Размери	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Тегло	130 g	240 g
Температурен обхват	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Степен на влажност	15 – 85% RH	15 – 85% RH

1.5. Комплект кабели за камера Color	**16 mm камера**	**9 mm камера**	**4,5 mm камера**
Сензор за изображения	CMOS	CMOS	CMOS
Брой на пикселите	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Зрителен ъгъл	50°	36°	63°
Фокусен обхват	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
мин. осветление	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Електрозахранване	с ръчен уред	с ръчен уред	с ръчен уред
Размери	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Тегло	280 g	190 g	30 g
Видеоформат	PAL	PAL	NTSC
Клас на защита на камерата	IP 67	IP 67	IP 67

2. Пускане в експлоатация

Отстранете болта от гнездото на батерията (17) на ръчния уред (5) (само при REMS CamScope), изтеглете капака в посока на стрелката и го свалете, извадете държача на батериите, поставете в него 4 батерии 1,5 V, AA, LR6, съблюдавайте разположението на положителните и отрицателните полюси, пъхнете държача отново в гнездото на батериите, поставете капака, завийте болта (само при REMS CamScope). При смяна на батериите трябва да се сменят винаги всичките 4 батерии.

Контролерът разполага с интегрирана Li-Ion акумулаторна батерия. **Съблюдавайте мрежовото напрежение!** Преди да включите, заредете акумулаторната батерия на контролера. За целта включете източника на захранване / зарядното устройство Li-Ion към зарядната / мрежовата букса (16) на контролера и в подходящия контакт. Времето за зареждане на батерията продължава около 3 часа. Пълният заряд е достатъчен за работа до около 2 часа, в зависимост от употребата. Контролерът може да се използва и с включен източник на захранване / заряден уред.

Контролерът (7) се поставя отгоре върху ръчния уред (5), докато той се фиксира. При поставяне/смяна на комплекта с кабели за камерата (2) трябва да се обърне внимание на това щифтът на кабелния щепсел (3) да е поставен в процепа на кабелната букса на ръчния уред (5). Затяга се назъбената гайка.

Контролерът може да се използва чрез радиосигнал или директно от ръчния уред. Ако контролерът (7) се закрепи върху ръчния уред (5), предаването на сигнала се извършва чрез контактните щифтове на контролера и на ръчния уред. Когато контролерът се свали от ръчния уред, предаването се извършва чрез радиотехника. По време на радиовръзката обърнете внимание контролерът на REMS CamScope да е настроен на канал CH 4. Това се показва в горния ляв ъгъл на дисплея. Ако тази настройка е различна, това може да се коригира с бутон Назад (12) респ. чрез многократно натискане на CH 4. При REMS CamScope S не е необходимо каналът да се настройва на ръка.

Доставеният комплект аксесоари 16-1 е подходящ само за комплекта от кабели Color 16-1. Инструментите огледало, кука, магнит се поставят по избор на горната част на камерата. Капачката трябва да е винаги затворена, защото в противен случай инструментът може да се загуби.

Доставеният комплект аксесоари 9-1 е подходящ само за комплекта от кабели Color 9-1. Пъхнете първо пластмасовата втулка върху телта на инструмента на огледалото, куката или магнита. Закачете куката на инструмента в горната част на камерата в обозначения със стрелка отвор на корпуса. Центрирайте пластмасовата втулка, така че телта на инструмента да пасне в канала на втулката. Пъхнете пластмасовата втулка до край.

2.1. Включване на камерата ендоскоп

Ръчният уред (5) се включва, когато се завърти колелцето включвател/изключвател (4). Светлинната индикация (6) светва. Включете контролера (7) с бутона за вкл./изкл. (8). За целта натиснете бутона вкл./изкл. в продължение на около 1 сек. Яркостта на светодиодните лампички на камерата може да се настрои чрез завъртане на колелцето включвател/изключвател (4).

2.2. Поставяне на MicroSD картата

Поставете Micro-SD картата в съответния слот (15). За целта върхът на стрелката на Micro-SD картата трябва да сочи в посока на дисплея. Картата се фиксира, когато се натисне. За да извадите Micro-SD картата натиснете още веднъж, тя се изтласква от пружината.

За да предотвратите загуба на данни, не трябва да изваждате Micro-SD картата по време на заснемането/видеозаписа. Възможно е тя да се повреди.

Вие можете да използвате Micro-SD карти до 32 GB.

MicroSD картата се намира в уреда

F MicroSD картата е пълна

MicroSD карта в уреда

2.3. Настройка на менюто на контролера

Контролерът разполага с меню, в което могат да се направят различни настройки, напр. език, скорост на изображението, форматиране на паметта.

Извикване и навигиране в менюто:

- Натиснете при REMS CamScope бутона Меню (11) за около 2 сек.
- Натиснете при REMS CamScope S бутон Меню (11).
- Изберете с бутоните Нагоре/Надолу (10 и 12) точката от менюто, която желаете да промените.
- Потвърдете избора сис с бутон OK (9).
- С бутон Меню (11) можете да навигирате обратно в менюто, да прекъснете, да напуснете менюто.

Структура на основното меню:

Системни настройки:
Когато се избере системната настройка, се появява друго меню:
- **Език:** за избор на езика на менюто
  немски, английски, опростен китайски, френски, испански, португалски, италиански, японски, холандски и руски
- **Видеоформат:** трябва да се избере в зависимост от комплекта кабели Color (вижте техническите характеристики)
  PAL и NTSC
- **Форматиране:** Изтриване на всички данни на MicroSD картата
  Изберете „Да“ с бутон Нагоре/Надолу (10/12) и потвърдете с бутон OK (09).
- **Фабрична настройка:** Връщане на контролера към фабричната настройка
  Изберете „Да“ с бутон Нагоре/Надолу (10/12) и потвърдете с бутон OK (09).
- **Версия:** На дисплея се извежда инсталираната на контролера версия на софтуера.

Настройки за запис:
Когато се избере настройката за запис, се появява друго меню:
- **Честота на регенерация на изображението:** Fps (Снимки в секунда)
  Може да се настрои от 10 до 30 FPS чрез извършване на пет стъпки при REMS CamScope, може да се настрои от 5 до 30 FPS чрез извършване на пет стъпки при REMS CamScope S
  Настройката за скорост на изображението в секунда определя качеството на видеото. Колкото повече кадъра се заснемат в секунда, толкова по-добро и по гладко е възпроизвеждането. Но при по-висока скорост на изображението се увеличава и необходимостта от памет.
- **Удостоверяване на времето:** Изобразяване на датата и часа на снимката/видеото
  В повечето случаи е добре върху снимката да се засече датата и часа. Това служи за добро документиране и допълнително обработване на снимките и видеозаписите. Когато те се разглеждат по-късно на компютъра, датата и часът се виждат при включена функция за удостоверяване на времето.
- **Метод на записване (само за REMS CamScope):** Настройка за избор на заснемане или видеозапис

Дата/час:
За да може функцията за удостоверяване на времето да показва правилния час и дата на снимките, те трябва да се настроят предварително. Форматът на датата трябва да се въведе в последователността от година / месец / ден, а часът – часове / минути.
Полето за въвеждане се сменя като се натисне бутон OK (9). Стойността се настройва с бутоните Нагоре/Надолу (10/12). Когато се натисне бутон Меню (11) менюто се напуска и се приема променената дата и променения час.

Възпроизвеждане:
Изберете съответната точка от менюто, за да стартирате възпроизвеждането на монитора (вж. 3.5.).

2.4. Включване към компютър

Щом контролерът се включи в компютъра с помощта на приложения USB кабел, той се добавя като сменяем диск. При REMS CamScope S контролерът трябва да се включи с бутона вкл./изкл. (8), след като се пъхне USB кабела. На компютъра се появява съответен символ. В зависимост от операционната система и скоростта на компютъра инсталацията на хардуера може да отнеме няколко минути. Минимална предпоставка на компютъра: MS Windows 2000 с Media-Player, или по-ранна версия. След като уредът бъде настроен на компютъра, Вие можете да копирате и триете видеозаписите и снимките нормално, както и на обикновен твърд диск.

За да предотвратите загуба на данни, не трябва да изваждате Micro-SD картата по време на заснемането/видеопредаването. Възможно е тя да се повреди.

2.5. Използване на видеоизход

За предаване на аналогов видеосигнал към подходящ уред, напр. телевизор, проектор. Изключете контролера и уреда, когато включвате видеокабела. Включете доставения видеокабел на контролера на буксата на видеоизхода (14) с подходящата входна букса на уреда. Съблюдавайте ръководството за експлоатация на уреда. Включете двата уреда. Дисплеят на контролера е изключен и изображението се показва с помощта на уреда.

3. Експлоатация

3.1. Камера ендоскоп

След като включите камерата ендоскоп (вижте 2.1) изображението на камерата се появява на дисплея.

УКАЗАНИЕ

Кабелът на камерата не трябва да се огъва. Съблюдавайте най-малкия допустими вътрешен радиус от 11 cm на всички кабели за камери!

3.2. Контролер

Контролерът може да се използва като видеорекордер. Снимките и видеозаписите могат да се запаметят на MicroSD картата. При REMS CamScope S е възможно на MicroSD картата да се запамети видео с говор.

3.3. Заснемане на снимка

REMS CamScope: Преминете към режим на изображение, като натиснете бутон Нагоре (10). Под индикацията за акумулатора се появява символ на фотоапарат. Снимката се запаметява на MicroSD картата, когато се натисне бутон OK (9).

REMS CamScope S: Снимката се запаметява на MicroSD картата, когато се натисне бутон Заснемане (25).

3.4. Заснемане на видео

REMS CamScope: Преминете към филмов режим, като натиснете бутон Нагоре (10). Под индикацията за акумулатора се появява символ на камера. Видеозаписът стартира, когато натиснете бутон OK (9). Видеозаписът спира, когато натиснете още веднъж бутон OK (9). Видеото се запаметява на MicroSD картата.

REMS CamScope S: Видеозаписът с говор стартира, когато натиснете бутон Видеозапис (24). Видеозаписът спира, когато натиснете още веднъж бутон Видеозапис. Видеото с говор стартира се запаметява на MicroSD картата.

3.5. Възпроизвеждане на снимка и видеозапис

Контролерът създава автоматично папка, в която се запаметяват снимките и видеозаписите. Тази папка се обозначава с актуалната дата. В нея се запаметяват записаните снимки/видеозаписи от същата дата.

REMS CamScope:
Натиснете за кратко време бутон Меню (11). Изберете желаната дата с бутоните Нагоре/Надолу (10/12) и натиснете бутон OK (9). Заснетите снимки/записаните видеозаписи се показват под формата на списък. Изберете съответната снимка/видео с бутоните Нагоре/Надолу и натиснете бутон OK, за да видите снимката/видеото. Папката може да се изтрие само, когато в нея няма запаметени снимка/видео.

При възпроизвеждането на видеозаписа могат да се изберат други функции:
- Натиснете бутон OK (9) за пауза. за да приключите паузата натиснете още веднъж бутон OK.
- За да превъртите бързо напред задръжте натиснат бутон Нагоре (10). Когато отпуснете бутона Нагоре, видеото се възпроизвежда с нормална скорост.
- За да превъртите бързо назад задръжте натиснат бутон Надолу (12). Когато отпуснете бутона Назад, видеото се възпроизвежда с нормална скорост.
- Натиснете бутон Меню (11), за да прекъснете възпроизвеждането на видеото.

REMS CamScope S:
Натиснете бутон Възпроизвеждане снимка/видео (23). Изберете желаната дата с бутоните Нагоре/Надолу (10/12) и натиснете бутон OK (9). Заснетите снимки/записаните видеозаписи се показват под формата на списък. Изберете съответната снимка/видео с бутоните Нагоре/Надолу и натиснете бутон OK, за да видите снимката/видеото. Контролният модул не разполага с вграден високоговорител. Възпроизвеждането на говора се извършва само чрез видео със говорен запис посредством подходящ компютър.

За да изтриете снимка.видео.папка натиснете бутон Изтрий/Уголеми (22). Маркирайте с бутоните Нагоре/Надолу (10/12) „кукичката“ пред запитването и потвърдете с бутон OK (9).

При възпроизвеждането на видеозаписа могат да се изберат други функции:
- Натиснете бутон OK (9) за пауза. за да приключите паузата натиснете още веднъж бутон OK.
- За бързо превъртане напред задръжте натиснат за около 2 сек. бутона Нагоре (10). Натиснете бутон OK (9), за да се върнете към нормалното възпроизвеждане.
- За да превъртите бързо назад задръжте натиснат бутон Надолу (12). Натиснете бутон OK (9), за да се върнете към нормалното възпроизвеждане.
- Натиснете бутон Меню (11), за да прекъснете възпроизвеждането на видеото.

Вие можете да напуснете менюто като натиснете един или няколко пъти бутона Меню.

3.6. Изтриване на снимки/видеозаписи и папки

REMS CamScope:
Изберете с бутоните Нагоре/Надолу (10/12) в меню за възпроизвеждане снимката/видеото или папката и натиснете бутона Меню (11) за около 2 сек. Изберете с бутоните Нагоре/Надолу „да“ пред изведеното запитване и потвърдете с бутон OK (9). Папката може да се изтрие само, когато в нея няма запаметени снимка/видео.

REMS CamScope S:
Изберете с бутоните Нагоре/Надолу (10/12) в меню за възпроизвеждане снимката/видеото или папката и натиснете бутона Изтриване/Уголемяване (22) за около 2 сек. Маркирайте с бутоните Нагоре/Надолу „кукичката“ пред запитването и потвърдете с бутон OK (9).

4. Поддържане в изправно състояние

⚠ ОПАСНОСТ

Преди да ремонтирате, изключете контакта!
Съхранявайте уреда винаги на чисто и сухо място. За почистване на външната повърхност, използвайте суха и мека кърпа.

5. Смущения

- Уредът работи на честота от 2468 MHz. Тази честота може да се използване за радио предаване и на други уреди. Поради това в единични случаи може да се стигне до смущения.
- За да се избегнат смущения до камерата ендоскоп не трябва да се поставят електронни уреди, които създават електромагнитни полета, напр. компютър, принтер.
- Ако контролерът се намира в експлоатационно състояние, което е различно от описания начин на функциониране, вероятно е необходимо да се направи нулиране. За целта огънете на 90° един кламер и натиснете с него внимателно бутон „Нулиране“ (20), който се намира на обратната страна на монитора.

6. Рециклиране

REMS CamScope и REMS CamScope S не трябва да се изхвърлят след изтичане на техния полезен живот заедно с битовите отпадъци. Те трябва да се рециклират в съответствие със законовите разпоредби.

7. Гаранционни условия

Гаранционният срок е 12 месеца след предаване на новия продукт на първоначалния потребител. Времето запредаване трябва да се удостовери чрез изпращане на оригиналните документи за покупката, които съдържат данни относно датата на покупката и обозначението на продукта. Всички настъпили по време на гаранционния срок функционални дефекти, които доказуемо се дължат на грешки в изработването или материала, се отстраняват безплатно. Гаранционният срок на продукта не се удължава или подновява поради отстраняване на дефекта. Щетите, които се дължат на естествено износване, неправилно боравене или злоупотреба, несъблюдаване на експлоатационните инструкции, неподходящи производствени материали, прекомерно натоварване, неотговарящо на целта използване, собствена или чужда намеса или други причини, които не се вменяват в отговорността на фирма REMS, са изключени от гаранцията.

Гаранционните услуги могат да се извършват само от оторизиран сервиз на фирма REMS. Рекламациите се признават само, когато продуктът се предаде в неразглобено състояние без предварителна намеса в оторизиран сервиз на фирма REMS. Заменените продукти и части стават собственост на фирма REMS.

Разноските за пратката при постъпване и изпращане са за сметка на потребителя.

Законните права на потребителя, особено неговите права при недостатъци спрямо продавача, не се ограничават с тази гаранция. Тази гаранция на производителя важи само за нови продукти, които са закупени или се използват в Европейския съюз, Норвегия или в Швейцария.

За тази гаранция важи немско право като се изключи конвенцията на Обединените нации за договорите за международна продажба на стоки (CISG).

8. Списък на частите

Списък на частите виж www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Originalios naudojimo instrukcijos vertimas

1– 2 pav.

1	Spalvotojo vaizdo kamera su šviesos diodais	13	Universalioji jungtis
2	Kameros kabelio rinkinys Color	14	Vaizdo įrašo išėjimo lizdas
3	Kabelio kištukas/kabelio lizdas	15	Plyšys „MicroSD“ kortelei įkišti
4	Įjungiklio/išjungiklio ratukas, šviesos diodo ryškumo valdiklis	16	Krovimo lizdas
5	Rankinis prietaisas	17	Baterijų skyrelis 4 baterijoms 1,5 V
6	Maitinimo šviesos diodas	18	Veikimo indikatorius
7	Valdymo blokas	19	Ekranas
8	Įjungimo/išjungimo mygtukas	20	Grįžties mygtukas
9	Mygtukas OK (Gerai)	21	Mikrofonas
10	Mygtukas „Aukštyn“	22	Mygtukas „Ištrinti / mastelio keitimas“
11	Meniu mygtukas	23	Mygtukas „Paveikslo / vaizdo įrašo atkūrimas“
12	Mygtukas „Žemyn“	24	Mygtukas „Vaizdo įrašymas“
		25	Mygtukas „Paveikslo įrašymas“

Bendrieji saugos nurodymai

⚠ ĮSPĖJIMAS

Būtina perskaityti visus nurodymus. Nesilaikant toliau pateiktų nurodymų gali ištikti elektros šokas, kilti gaisras ir/arba rizika sunkiai susižeisti. Toliau naudojama sąvoka „elektrinis prietaisas“ yra susijusi su elektros tinkle veikiančiais elektriniais įrankiais (su tinklo kabeliu), akumuliatoriniais elektriniais įrankiais (be tinklo kabelio), mašinomis ir elektriniais prietaisais. Elektrinius prietaisus naudoti tik pagal paskirtį, laikantis bendrų saugumo technikos reikalavimų.

LAIKYKITE ŠIUOS NURODYMUS SAUGIOJE VIETOJE

A) Darbo vieta

a) Darbo vieta turi būti švari ir tvarkinga. Netvarka ir prastai apšviesta darbo vieta gali sąlygoti nelaimingus atsitikimus.

b) Nedirbti su elektriniu prietaisu aplinkoje, kurioje gali kilti sprogimas, yra degių skysčių, dujų arba dulkių. Elektriniai prietaisai sukelia kibirkštis, galinčias uždegti dulkes arba garus.

c) Naudojantis elektriniu prietaisu žiūrėti, kad šalia nebūtų vaikų ir pašalinių asmenų.

B) Elektros saugumas

a) Elektrinio prietaiso jungiamasis kištukas turi tikti šakutės lizdui. Kištuką keisti draudžiama. Nenaudoti adapterinių kištukų kartu su įžemintais elektriniais prietaisais. Nepakeisti kištukai ir tinkami šakutės lizdai sumažina elektros šoko riziką. Jei elektrinis prietaisas turi apsauginį laidą, jis gali būti jungiamas tik į šakutės lizdus su apsauginiu kontaktu. Statybvietėse, drėgnoje aplinkoje, po atviru dangumi arba panašiose vietose naudoti elektrinį prietaisą tik per 30 mA apsauginį įrenginį.

b) Vengti kūno sąlyčio su įžemintais paviršiais, pavyzdžiui, vamzdžiais, viryklėmis ir šaldytuvais. Jei kūnas yra įžemintas, padidėja elektros šoko rizika.

c) Nelaikyti prietaiso drėgnoje vietoje. Į elektrinį prietaisą įsiskverbęs vanduo padidina elektros šoko riziką.

d) Nenaudoti kabelio prietaisui nešti, jį pakabinti arba ištraukti iš šakutės lizdo kištuką. Laikyti kabelį toliau nuo karščio šaltinių, alyvos, aštrių briaunų arba judančių prietaiso dalių. Pažeistas arba susinarpliojęs kabelis padidina elektros šoko riziką.

e) Dirbant su elektros prietaisu po atviru dangumi, reikia naudoti ilginamąjį kabelį, leidžiamą naudoti ir lauko sąlygomis. Tinkamo ilginamojo kabelio lauko sąlygoms naudojimas sumažina elektros šoko riziką.

C) Asmenų saugumas

Šie prietaisai neskirti naudoti asmenims (įskaitant vaikus) su sumažėjusiais fiziniais, sensoriniais ir protiniais sugebėjimais, arba stokojantiems patyrimo ir žinių, nebent už jų saugą atsakingas asmuo instruktuotų juos apie prietaiso naudojimą arba juos kontroliuotų. Vaikai privalo būti kontroliuojami, siekiant įsitikinti, kad jie nežaidžia su prietaisu.

a) Būti atidiems, stebėti, kas daroma ir elektriniu prietaisu dirbti pagal nustatytas instrukcijas. Nenaudoti elektrinio prietaiso, jei esate pavargęs, paveiktas narkotikų, alkoholio ar medikamentų. Nedėmesingumas dirbant prietaisu gali sąlygoti rimtus sužeidimus.

b) Visada nešioti apsauginius reikmenis ir apsauginius akinius. Asmeninių apsauginių reikmenų: respiratoriaus, neslidžių batų, apsauginio šalmo ar ausinių naudojimas, atsižvelgiant į elektrinio prietaiso rūšį ir panaudojimo paskirtį, sumažina sužeidimų riziką.

c) Vengti neplanuoto eksploatavimo. Prieš įjungiant kištuką į šakutės lizdą, įsitikinti, kad jungiklis yra padėtyje „AUS/OFF“. Jei nešant elektrinį prietaisą pirštas yra ant jungiklio arba įjungtas prietaisas įjungiamas į elektros tinklą, tai gali sąlygoti nelaimingus atsitikimus. Jokiu būdu neperjunginėkite gaiduko.

d) Prieš įjungiant elektrinį prietaisą, pašalinti reguliavimo įrankius arba veržliaraktį. Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis arba raktas gali sąlygoti sužeidimus. Niekada nekišti rankų į judančias (besisukančias) dalis.

e) Pasirūpinti saugia padėtimi ir visada išlaikyti pusiausvyrą. Taip galima geriau kontroliuoti prietaisą netikėtose situacijose.

f) Dėvėti tinkamus drabužius. Nedėvėti plačių drabužių ar papuošalų. Plaukus, drabužius ir pirštines laikyti toliau nuo judančių dalių. Laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus judančios dalys gali sugriebti.

g) Jei galima įmontuoti dulkes siurbiančius ir surenkančius įrenginius, įsitikinti, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami. Šių įrenginių naudojimas sumažina dulkių keliamą pavojų.

h) **Elektrinį prietaisą patikėti tik apmokytiems asmenims.** Jaunimui dirbti elektros prietaisu leidžiama tik tuo atveju, jei jis vyresnis kaip16 metų, jei šis darbas būtinas jo mokymui ir jei jį prižiūri kvalifikuotas personalas.

D) Atidus elgesys su elektriniais prietaisais ir jų naudojimas

a) **Elektrinio prietaiso neperkrauti. Naudoti tik tam skirtą elektrinį prietaisą.** Tinkamu elektriniu prietaisu dirbti geriau ir saugiau, jei dirbama nurodytame galių diapazone.

b) **Nenaudoti elektrinio prietaiso, jei jo jungiklis sugedęs.** Elektrinis prietaisas, kurio negalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį būtina remontuoti.

c) **Prieš pradedant reguliuoti prietaisą, keisti reikmenis ar padedant prietaisą į šalį, iš šakutės tinklo ištraukti kištuką.** Ši atsargumo priemonė neleis prietaisui netikėtai įsijungti.

d) **Nenaudojamą elektrinį prietaisą laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleisti elektriniu prietaisu naudotis asmenims, kurie su juo nesusipažino ar neperskaitė šių nurodymų.** Elektriniai prietaisai yra pavojingi, jei jais naudojasi nepatyrę asmenys.

e) **Elektrinį prietaisą kruopščiai prižiūrėti. Patikrinti, ar judančios prietaiso dalys veikia nepriekaištingai ir neužsikerta, ar dalys nesulūžo ir ar nėra taip pažeistos, kad darytų įtaką elektrinio prietaiso veikimui. Prieš pradedant naudoti elektrinį prietaisą, pažeistas dalis privalo suremontuoti kvalifikuoti specialistai arba REMS klientų aptarnavimo dirbtuvės.** Daugelį nelaimingų atsitikimų sukelia netinkamai techniškai prižiūrimi elektriniai įrankiai.

f) **Pjovimo įrankius laikyti aštrius ir švarius.** Kruopščiai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis rečiau užsikerta ir jais lengviau dirbti.

g) **Pritvirtinti ruošinį.** Norint pritvirtinti ruošinį, reikia naudoti tvirtinimo įtaisus arba spaustuvus. Taip yra laikoma tvirčiau nei ranka, be to, abi rankos lieka laisvos darbui su elektriniu prietaisu.

h) **Elektrinius prietaisus, reikmenis, įrankius ir kt. naudoti pagal nurodymus ir taip, kaip privaloma specialiam prietaiso tipui. Taip pat atsižvelgti į darbo sąlygas ir atliekamą veiklą.** Elektrinių prietaisų naudojimas kitiems nei numatyta tikslams gali sukelti pavojingas situacijas. Bet koks savavališkas elektrinio prietaiso pakeitimas saugumo sumetimais – draudžiamas.

E) Atidus elgesys su akumuliatoriniais prietaisais ir jų naudojimas

a) **Prieš įdedant akumuliatorių reikia įsitikinti, kad elektrinis prietaisas yra išjungtas.** Akumuliatoriaus įdėjimas į įjungtą elektrinį prietaisą gali sąlygoti nelaimingus atsitikimus.

b) **Akumuliatorius krauti tik įkrovikliais, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Vienai akumuliatorių rūšiai numatytą įkroviklį naudojant kitiems akumuliatoriams, iškyla gaisro pavojus.

c) **Elektriniuose prietaisuose naudoti tik tam numatytus akumuliatorius.** Kitų akumuliatorių naudojimas gali sąlygoti sužeidimus ir kelti gaisro pavojų.

d) **Nenaudojamus akumuliatorius laikyti toliau nuo sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitų nedidelių metalinių daiktų, galinčių sąlygoti trumpą sujungimą.** Trumpas sujungimas tarp akumuliatoriaus kontaktų gali būti nudegimų ar gaisro priežastimi.

e) **Netinkamai naudojant prietaisą, iš akumuliatoriaus gali išsiskirti skystis. Vengti sąlyčio su juo. Patekus ant kūno, nedelsiant nuplauti vandeniu. Patekus skysčiui į akis, kreiptis į gydytoją.** Išsiskiriantis akumuliatoriaus skystis gali sudirginti odą ar nudeginti.

f) **Jei akumuliatoriaus/įkroviklio temperatūra arba aplinkos temperatūra yra ≤ 5°C/40°F arba ≥ 40°C/105°F, akumuliatorių/įkroviklį naudoti draudžiama.**

g) **Sugedusių akumuliatorių neišmesti su atliekomis, o perduoti REMS klientų aptarnavimo dirbtuvėms arba utilizavimo įmonei.**

F) Aptarnavimas

a) **Prietaisą leisti remontuoti tik kvalifikuotiems specialistams ir tik naudojant originalias atsargines dalis.** Tai užtikrins prietaiso saugumą.

b) **Laikytis prietaiso techninio aptarnavimo reikalavimų bei įrankių keitimo nurodymo.**

c) **Reguliariai tikrinti elektrinio prietaiso jungiamuosius laidus, o esant pažeidimams, leisti pakeisti kvalifikuotiems specialistams arba REMS klientų aptarnavimo dirbtuvėms. Reguliariai tikrinti ilginamąjį kabelį ir jį pakeisti, jei jis pažeistas.**

Specialūs saugos nurodymai

⚠ ĮSPĖJIMAS

- Venkite mechaniškai apkrauti prietaisą. Prietaiso nepurtykite ir nenumeskite. Spaudžiant ekraną galima pažeisti prietaisą.
- Prietaisas neskirtas dirbti, kai temperatūra > 60°C arba < –20°C, saugokite jį nuo tiesioginių saulės spindulių ir šildymo prietaisų.
- Prietaisą saugokite nuo drėgmės, tik kamera ir kameros kabelis yra apsaugoti nuo trumpalaikio panardinimo į vandenį.
- Prietaisą laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- Neišimkite „SD“ kortelės, kai įrašomi paveikslai arba vaizdo įrašai. Duomenis galima prarasti arba gali būti pažeista „SD“ kortelė.
- Nežiūrėkite tiesiai į kameros objektyvą, pavojus apakti!
- Naudokite asmeninės saugos priemones (pvz., apsauginius akinius, darbines pirštines).
- Kameros nekiškite į angą arba netraukite su jėga, nes taip galite ją pažeisti.
- Neperlenkite kameros ir kabelio rinkinio. Kabelio trūkimas!
- Nekiškite į žmonių arba gyvūnų kūno angas.

Naudojimas pagal paskirtį

Elektroninė kamera-tikrinimo sistema REMS CamScope ir REMS CamScope S pagal paskirtį naudojama tik vamzdžiams, kanalams, dūmtakiams ir kitoms tuštumoms tikrinti ir defektams analizuoti.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Naudojant kitais tikslais yra naudojama ne pagal paskirtį, ir todėl neleidžiama naudoti.

Simbolių paaiškinimas

Prieš naudojimą perskaitykite instrukciją

Elektrinis įrankis atitinka II apsaugos klasę

Aplinkai nekenksmingas utilizavimas

CE atitikties ženklas

1. Techniniai duomenys

Kamera-endoskopas REMS CamScope ir REMS CamScope S naudojamas sunkiai prieinamoms vietoms, pvz., tuštumoms, šachtoms, vamzdžiams ir pan., tikrinti ir defektams analizuoti ir skirtas tikrinimo rezultatams išsaugoti paveikslų ir vaizdo įrašų forma, naudojant REMS CamScope S vaizdas įrašomas su garsu. REMS CamScope ir REMS CamScope S kameros ir kabelių rinkiniai yra apsaugoti nuo trumpalaikio panardinimo į vandenį (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Tiekimo komplektas	**Set 16-1**	**Set 9-1**	**Set 4,5-1**
REMS CamScope	175110 * Tiekimo komplektas Kameros ir kabelio komplektas Color 16-1 Uždedamasis veidrodėlis, uždedamasis kablys, uždedamasis magnetas	175111 * Tiekimo komplektas Kameros ir kabelio komplektas Color 9-1 Uždedamasis veidrodėlis, uždedamasis kablys, uždedamasis magnetas	175112 * Tiekimo komplektas Kameros ir kabelio komplektas Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Tiekimo komplektas Kameros ir kabelio komplektas Color 16-1 Uždedamasis veidrodėlis, uždedamasis kablys, uždedamasis magnetas	175131 * Tiekimo komplektas Kameros ir kabelio komplektas Color 9-1 Uždedamasis veidrodėlis, uždedamasis kablys, uždedamasis magnetas	175132 * Tiekimo komplektas Kameros ir kabelio komplektas Color 4,5-1

* Tiekimo komplektas:
rankinis prietaisas, 4 baterijos 1,5V, AA, LR6, valdymo blokas, 2 GB „MicroSD“ kortelė, maitinimo šaltinis / įkroviklis, kabelis su universaliąja jungtimi, vaizdo kabelis, lagaminas.

1.2. Priedai

Kameros kabelio komplektas Color 16-1	175103
Kameros kabelio komplektas Color 9-1	175104
Kameros kabelio komplektas Color 4,5-1	175102
Kišamojo kabelio ilgintuvas 900 mm	175105

1.3. Rankinis prietaisas	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Perdavimo dažnis	2 468 MHz	2 468 MHz
Moduliacijos rūšis	FM	FM
Juostos plotis	18 MHz	18 MHz
Radijo ryšio veikimo zona	iki 10 m	iki 10 m
Elektros tiekimas	4 baterijos 1,5 V, AA, LR6	4 baterijos 1,5 V, AA, LR6

	REMS CamScope	REMS CamScope S
Matmenys	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Svoris	260 g	320 g

1.4. Valdymo blokas	REMS CamScope	REMS CamScope S
Ekranas	3,5” spalvotas TFT-LCD	3,5” spalvotas TFT-LCD
Taškai (atvaizdavimas)	320 × 240	320 × 240
Taškai (įrašymas)	640 × 480	640 × 480
Vaizdo sistema	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Priimamo signalo dažnis	2 414, 2 432, 2 450, 2 468 MHz	2 414, 2 432, 2 450, 2 468 MHz
Perdavimo kanalas	4	nenustatomas
Akumuliatoriai	integruotas ličio jonų akumuliatorius 3,7 V, 1,2 Ah	integruotas ličio jonų akumuliatorius 3,7 V, 1,2 Ah
Maitinimo šaltinis / įkroviklis	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Įėjimas / 5 V DC, 1 A, Išėjimas	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Įėjimas / DC 5 V / 1 A, Išėjimas
Vaizdo signalo lygis	0,9 – 1,3 Vpp, kai 75 omai	0,9 – 1,3 Vpp, kai 75 omai
Vaizdo įrašo dydis	27 MB per minutę	27 MB per minutę
Vaizdo regeneracijos dažnis	iki 30 kadrų per sekundę	iki 30 kadrų per sekundę
Mastelio keitimas	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Matmenys	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Svoris	130 g	240 g
Temperatūros intervalas	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Drėgnumo laipsnis	15–85 % RH	15–85 % RH

1.5. Kameros ir kabelio rinkinys Color	16 mm kamera	9 mm kamera	4,5 mm kamera
Vaizdo jutiklis	CMOS	CMOS	CMOS
Taškų kiekis	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Stebėjimo kampas	50°	36°	63°
Fokuso diapazonas	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Min. apšviestumas	0 lx	0 lx	0 lx
Elektros tiekimas	per rankinį prietaisą	per rankinį prietaisą	per rankinį prietaisą
Matmenys	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1 030 mm
Svoris	280 g	190 g	30 g
Vaizdo įrašo formatas	PAL	PAL	NTSC
Kameros apsaugos laipsnis	IP 67	IP 67	IP 67

2. Paruošimas eksploatuoti

Iš rankinio prietaiso (5) baterijų skyrelio (17) išsukite varžtus (tik REMS CamScope), dangtelį pastumkite rodyklės kryptimi ir jį nuimkite, išimkite baterijų laikiklį, į baterijų laikiklį įdėkite 4 baterijas 1,5 V, AA, LR6, tai atlikdami patikrinkite teigiamo ir neigiamo polių padėtį, baterijų laikiklį vėl įstumkite į baterijų skyrelį, užstumkite dangtelį ir įsukite varžtus (tik REMS CamScope). Keisdami baterijas visada keiskite visas 4 baterijas.

Valdymo blokas turi integruotą ličio jonų akumuliatorių. **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą!** Prieš pradėdami eksploatuoti, įkraukite valdymo bloko akumuliatorių. Tuo tikslu maitinimo šaltinį / ličio jonų įkroviklį prijunkite prie valdymo bloko įkrovimo / tinklo lizdo (16) ir tinkamos šakutės. Akumuliatoriaus įkrovimo trukmė siekia maždaug 3 valandas. Visiškai įkrauto akumuliatoriaus užtenka maždaug 2 valandoms. Tai priklauso nuo naudojimo. Valdymo bloką taip pat galima naudoti su prijungtu maitinimo šaltiniu / įkrovikliu.

Valdymo bloką (7) iš viršaus stumkite ant rankinio prietaiso (5), kol jis užsifiksuos. Naudodami / keisdami kameros kabelio komplektą (2) atkreipkite dėmesį, kad kabelio kištuko (3) kaištis būtų įstumtas į griovelį kabelio lizde prie rankinio prietaiso (5). Užsukite rievėtą veržlę.

Valdymo bloką galima valdyti tiek radijo bangomis, tiek užmautą tiesiogiai ant rankinio prietaiso. Jei valdymo blokas (7) pritvirtintas prie rankinio prietaiso (5), signalas perduodamas per valdymo bloko ir rankinio prietaiso kontaktinius kištukus. Kai tik valdymo blokas nuimamas nuo rankinio prietaiso, perduodama su radiotechnika. Dirbdami radijo režimu atkreipkite dėmesį, kad REMS CamScope valdymo blokas būtų nustatytas CH 4 kanalui. Tai rodoma kairiajame viršutiniame ekrano kampe. Jei šis parametras skirtųsi, jį galima nustatyti į CH 4 spaudžiant, jei reikia, kelis kartus mygtuką „Žemyn“ (12). Naudojant REMS CamScope S, kanalo negalima nustatyti rankiniu būdu.

Kartu tiekiamas priedų rinkinys 16-1 tinka tik kameros ir kabelių rinkiniui Color 16-1. Įrankiai (uždedamasis veidrodėlis, uždedamasis kablys, uždedamasis magnetas) pasirinktinai tvirtinami spaustukais prie kameros viršutinės dalies. Visada uždarykite gaubtelį, kadangi kitaip galite pamesti įrankį.

Kartu tiekiamas priedų rinkinys 9-1 tinka tik kameros ir kabelių rinkiniui Color 9-1. Pirmiausia užmaukite plastikinę įvorę ant uždedamojo veidrodėlio, uždedamojo kablio, uždedamojo magneto įrankio vielos. Kameros galvos įrankio kablį užkabinkite už ant kameros korpuso rodykle pažymėtos skylės. Plastikinę įvorę nustatykite taip, kad įrankio laidas būtų plastikinės įvorės griovelyje. Plastikinę įvorę įkiškite į kamerą iki galo.

2.1. Kameros-endoskopo įjungimas

Rankinis prietaisas (5) įjungiamas sukant įjungiklio / išjungiklio ratuką (4). Maitinimo šviesos diodas (6) šviečia. Valdymo bloką (7) įjunkite su įjungimo / išjungimo mygtuku (8). Įjungimo / išjungimo mygtuką laikykite nuspaudę maždaug 1 sek. Sukant įjungiklio / išjungiklio ratuką (4) galima keisti spalvotojo vaizdo kameros šviesos diodų ryškumą.

2.2. „MicroSD“ kortelės įdėjimas

„Micro SD“ kortelę įdėkite į plyšį kortelei (15). „Micro SD“ kortelės rodyklės smaigalys turi būti nukreiptas ekrano kryptimi. Paspaudus kortelė užsifiksuoja. Norėdami išimti „MicroSD“ kortelę, dar kartą ją paspauskite, ir spyruoklė išstums ją lauk.

Siekiant neprarasti duomenų, įrašant paveikslus ir vaizdo įrašus reikia neišimti „MicroSD“ kortelės. Išimant kortelę, ji gali būti pažeista.

Galima naudoti „MicroSD“ kortelę iki 32 GB.

„MicroSD“ kortelė yra prietaise.

F „MicroSD“ kortelė pilna.

⊘ Prietaise nėra „MicroSD“ kortelės.

2.3. Valdymo bloko meniu nustatymai

Valdymo blokas turi meniu, kuriuo galima atlikti įvairius nustatymus, pvz., kalbos, kadrų dažnio, kaupiklio formatavimo.

Meniu iškvietimas ir valdymas

- Naudodami REMS CamScope, maždaug 2 sek. laikykite nuspaudę mygtuką „Meniu“ (11).
- Naudodami REMS CamScope S, paspauskite mygtuką „Meniu“ (11).
- Mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ (10 ir 12) parinkite keičiamuosius meniu punktus.
- Meniu pasirinkimą patvirtinkite mygtuku „OK“ (gerai) (9).
- Paspaudę mygtuką „Meniu“ (11), grįžkite atgal į meniu, nutraukite, išeikite iš meniu.

Pagrindinio meniu sandara

Sisteminės nuostatos

Pasirenkant sisteminę nuostatą, pasirodo toks meniu:

- **Kalba:** meniu kalbai parinkti.
  Vokiečių, anglų, bendrinė kinų, prancūzų, ispanų, portugalų, italų, japonų, olandų ir rusų kalbos.
- **Vaizdo įrašo formatas:** reikia parinkti pagal kameros ir kabelio rinkinį Color (žr. techninius duomenis).
  PAL ir NTSC.
- **Formatavimas:** ištrinami visi duomenys iš „MicroSD“ kortelės.
  „Taip“ parinkite mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ (10 / 12) ir patvirtinkite mygtuku „OK“ (gerai) (9).
- **Gamyklinė nuostata:** valdymo bloko nuostatos grąžinamos į gamyklines nuostatas.
  „Taip“ parinkite mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ (10 / 12) ir patvirtinkite mygtuku „OK“ (gerai) (9).
- **Versija:** parodoma valdymo bloke instaliuota programinė įranga.

Įrašymo nuostata

Pasirenkant įrašymo nuostatą, pasirodo toks meniu:

- **Vaizdo regeneracijos dažnis:** Kps (kadrų per sekundę).
  Kas penkis vienetus nustatomas 10 – 30 Kps REMS CamScope, kas penkis vienetus nustatomas 5 – 30 Kps naudojant REMS CamScope S.
  Kadrų skaičiaus per sekundę nuostata nusako vaizdo įrašymo kokybę. Kuo daugiau vaizdų per sekundę įrašoma, tuo geresnis ir tolygesnis atkuriamas vaizdas. Tačiau esant didesniam kadrų dažniui, yra mažesnis atminties poreikis.
- **Laiko žyma:** datai ir laikui vaizduoti paveiksle arba vaizdo įraše.

Dauguma atvejų yra tikslinga užfiksuoti įrašo datą ir laiką. Tai skirta savai dokumentacijai ir nuotraukoms arba vaizdo įrašams vėliau apdoroti. Vėliau įrašą nagrinėjant kompiuteryje data ir laikas rodomi ekrane, kai laiko žyma įjungta.

- **Įrašymo metodai (tik REMS CamScope):** nustatymas vaizdo arba vaizdo įrašo įrašymui parinkti.

Data / laikas:
Kad vaizdo įraše ir ant nuotraukos esanti laiko žyma rodytų teisingą laiką ir teisingą datą, juos reikia nustatyti iš anksto. Datą reikia įvesti tokiu formatu: metai / mėnuo / diena, laikas formatu: valandos / minutės.
Įvedimo vieta keičiama mygtuku „OK“ (gerai) (9). Vertė nustatoma mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ (10 / 12). Iš meniu išeinama paspaudus mygtuką „Meniu“ (11), ir perimama pakeista data bei pakeistas laikas.

Atkūrimas
Šį meniu įrašą pasirinkite, jei ekrane norite paleisti atkūrimą (žr. 3.5 sk).

2.4. Prijungimas prie kompiuterio

Kai tik valdymo bloką sujungsite su kompiuteriu su pridedamu kabeliu su universaliąja jungtimi, jis pradeda veikti kaip keičiamoji duomenų laikmena. Naudojant REMS CamScope S, įkišus kabelį su universaliąja jungtimi, valdymo bloką reikia įjungti su įjungimo / išjungimo mygtuku (8). Kompiuteryje parodomas atitinkamas simbolis. Aparatinės įrangos įdiegimas gali trukti kelias minutes, priklausomai nuo operacinės sistemos ir kompiuterio greičio. Minimalūs reikalavimai kompiuteriui: „MS Windows 2000“ su „Media Player“ leistuvu, arba naujesnė versija. Kai prietaisas yra prijungtas prie kompiuterio, galite labai paprastai kopijuoti ir trinti vaizdo įrašus ir paveikslus, kaip esant standžiajam diskui.

Siekiant neprarasti duomenų, perduodant paveikslus ir vaizdo įrašus reikia neišimti „MicroSD“ kortelės. Išimant kortelę, ji gali būti pažeista.

2.5. Vaizdo signalo išėjimo naudojimas

Analoginiam vaizdo signalui perduoti į tinkamą rodymo įrenginį, pvz., televizorių, projektorių. Jungiant vaizdo kabelį, reikia išjungti valdymo bloką ir rodymo įrenginį. Tiekimo komplekte esantį vaizdo kabelį prijunkite prie valdymo bloko vaizdo išėjimo lizdo (14) ir tinkamo rodymo įrenginio įėjimo lizdo. Laikykitės rodymo prietaiso naudojimo instrukcijos. Įjunkite abu prietaisus. Valdymo bloko ekranas yra išjungtas ir paveikslas rodomas rodymo įrenginiu.

3. Naudojimas

3.1. Kamera-endoskopas

Įjungus kamerą-endoskopą (žr. 2.1), kameros paveikslas rodomas ekrane.

PRANEŠIMAS

Neperlenkite kameros kabelio. Mažiausias leidžiamas visų kamerų kabelių vidinis spindulys yra 11 cm!

3.2. Valdymo blokas

Valdymo bloką galima naudoti kaip vaizdo magnetofoną. Nuotraukas ir vaizdo įrašus galima kaupti „MicroSD“ kortelėje. Naudojant REMS CamScope S, „MicroSD“ kortelėje galima išsaugoti vaizdo su garsu įrašus.

3.3. Nuotraukos įrašymas

REMS CamScope: Mygtuku „Aukštyn“ (10) pakeiskite į paveikslo režimą. Po akumuliatoriaus rodmeniu rodomas fotoaparato simbolis. Paspaudus mygtuką „OK“ (gerai) (9), paveikslas įrašomas į „MicroSD“ kortelę.

REMS CamScope S: Paspaudus mygtuką „Paveikslo įrašymas“ (25), paveikslas įrašomas į „MicroSD“ kortelę.

3.4. Vaizdo įrašymas

REMS CamScope: Mygtuku „Aukštyn“ (10) pakeiskite į filmavimo režimą. Po akumuliatoriaus rodmeniu rodomas filmavimo kameros simbolis. Spaudžiant mygtuką „OK“ (gerai) (9), pradedamas vaizdo įrašymas. Dar kartą paspaudus mygtuką „OK“ (gerai) (9), vaizdo įrašymas sustabdomas. Vaizdo įrašas įrašomas į „MicroSD“ kortelę.

REMS CamScope S: Spaudžiant mygtuką „Vaizdo įrašymas“ (24), pradedamas vaizdo su garsu įrašymas. Dar kartą paspaudus mygtuką „Vaizdo įrašymas“, vaizdo įrašymas sustabdomas. Vaizdo su garsu įrašymas įrašas įrašomas į „MicroSD“ kortelę.

3.5. Nuotraukos ir vaizdo įrašo atkūrimas

Valdymo blokas automatiškai sukuria katalogą, į kurį įrašomos paveikslai ir vaizdo įrašai. Šis katalogas pavadinimas einamąja data. Į šį katalogą įrašomi tos pačios datos paveikslai / vaizdo įrašai.

REMS CamScope:
Trumpai paspauskite mygtuką „Meniu“ (11). Mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ (10 / 12) pasirinkite norimą datą ir paspauskite mygtuką „OK“ (gerai) (9). Parodomas įrašytų paveikslų ir vaizdo įrašų sąrašas. Mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ pasirinkite atitinkamą paveikslą arba vaizdo įrašą ir paspauskite mygtuką „OK“ (gerai), kad būtų parodytas paveikslas arba vaizdo įrašas. Katalogą galima ištrinti tik tada, jei jame nėra įrašyto paveikslo arba vaizdo įrašo.

Atkuriant vaizdo įrašą, galima pasirinkti šias funkcijas:

- Pauzei paspauskite mygtuką „OK“ (gerai) (9), pauzę baikite dar kartą paspausdami mygtuką „OK“ (gerai).
- Jei norite vaizdo įrašą greitai sukti pirmyn, paspauskite mygtuką „Aukštyn“ (10). Atleidus mygtuką „Aukštyn“, vaizdo įrašas rodomas realiuoju greičiu.
- Jei norite vaizdo įrašą greitai sukti atgal, paspauskite mygtuką „Žemyn“ (12). Atleidus mygtuką „Žemyn“, vaizdo įrašas rodomas realiuoju greičiu.
- Paspauskite mygtuką „Meniu“ (11), kad išeitumėte iš vaizdo įrašo atkūrimo.

REMS CamScope S:
Paspauskite mygtuką „Paveikslo / vaizdo įrašo atkūrimas“ (23). Mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ (10 / 12) pasirinkite norimą datą ir paspauskite mygtuką „OK“ (gerai) (9). Parodomas įrašytų paveikslų ir vaizdo įrašų sąrašas. Mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ pasirinkite atitinkamą paveikslą arba vaizdo įrašą ir paspauskite mygtuką „OK“ (gerai), kad būtų parodytas paveikslas arba vaizdo įrašas. Valdymo bloke nėra įmontuoto garsiakalbio. Garsas atkuriamas su tinkamu kompiuteriu tik iš vaizdo įrašų su įrašytu garsu.

Jei norite ištrinti paveikslą, vaizdo įrašą arba katalogą, spauskite mygtuką „Ištrinti / mastelio keitimas“ (22). Mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ (10 / 12) pažymėkite apsauginės užklausos varnelę ir patvirtinkite mygtuku „OK“ (gerai) (9).

Atkuriant vaizdo įrašą, galima pasirinkti šias funkcijas:

- Pauzei paspauskite mygtuką „OK“ (gerai) (9), pauzę baikite dar kartą paspausdami mygtuką „OK“ (gerai).
- Jei norite vaizdo įrašą greitai sukti pirmyn, maždaug 2 sek. spauskite mygtuką „Aukštyn“ (10). Siekiant grįžti prie vaizdo atkūrimo realiuoju greičiu, spauskite mygtuką „OK“ (gerai) (9).
- Jei norite vaizdo įrašą greitai sukti atgal, paspauskite mygtuką „Žemyn“ (12). Siekiant grįžti prie vaizdo atkūrimo realiuoju greičiu, spauskite mygtuką „OK“ (gerai) (9).
- Paspauskite mygtuką „Meniu“ (11), kad išeitumėte iš vaizdo įrašo atkūrimo.

Iš atkūrimo meniu išeinama vieną arba kelis kartus paspaudus mygtuką „Meniu“.

3.6. Paveikslų / vaizdo įrašų ir katalogų ištrynimas

REMS CamScope:
Atkūrimo meniu (žr. 3.5) mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ (10 / 12) pasirinkite trinamą paveikslą arba vaizdo įrašą ir maždaug 2 sek. spauskite mygtuką „Meniu“ (11). Apsauginėje užklausoje mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ (10 / 12) pasirinkite „Taip“ ir patvirtinkite mygtuku „OK“ (gerai) (9). Katalogą galima ištrinti tik tada, jei jame nėra įrašyto paveikslo arba vaizdo įrašo.

REMS CamScope S:
Atkūrimo meniu (žr. 3.5) mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ (10 / 12) pasirinkite trinamą paveikslą arba vaizdo įrašą ir maždaug 2 sek. spauskite mygtuką „Ištrinti / mastelio keitimas“ (22). Mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ (10 / 12) pažymėkite apsauginės užklausos varnelę ir patvirtinkite mygtuku „OK“ (gerai) (9).

4. Priežiūra

⚠ PAVOJUS

Prieš pradėdami remonto darbus ištraukite tinklo kištuką!
Prietaisą visada saugokite švarioje, sausoje vietoje. Išorinius paviršius valykite su sausu, minkštu skudurėliu.

5. Gedimai

- Prietaisas dirba 2 468 MHz dažniu. Šį dažnį taip pat gali naudoti kiti prietaisai radijo bangoms perduoti. Dėl to atskirais atvejais gali kilti trikdžių.
- Vengdami trikdžių, šalia kameros-endoskopo nelaikykite jokių elektroninių prietaisų, kurie sukuria elektromagnetinius laukus, pvz., kompiuterio, spausdintuvo.
- Jei valdymo blokas veikia darbiniu režimu, kuris skiriasi nuo čia aprašyto veikimo būdo, gali reikėti atstatyti į pradinę padėtį. Tuo tikslu biuro sąvaržėlę užlenkite 90° kampu ir su ja atsargiai paspauskite grįžties mygtuką (20), kuris yra giliai įmontuotas ekrano užpakalinėje pusėje.

6. Utilizavimas

Baigus naudoti REMS CamScope ir REMS CamScope S, draudžiama jas išmesti kartu su buitinėmis atliekomis. Jos privalo būti tinkamai utilizuoti pagal įstatyminius potvarkius.

7. Garantinės gamintojo sąlygos

Garantijos laikotarpis yra 12 mėnesių, skaičiuojant nuo naujo gaminio perdavimo galutiniam vartotojui. Perdavimo momentas įrodomas atsiunčiant originalius pirkimą patvirtinančius dokumentus, kuriuose privalo būti nurodyta pirkimo data ir gaminio pavadinimas. Visi dėl gamybos arba medžiagų defektų atsiradę gedimai garantiniu laikotarpiu šalinami nemokamai. Pašalinus gedimą, garantinis gaminio laikotarpis nėra pratęsiamas arba atnaujinamas (t. y. skaičiuojamas iš naujo). Defektams, kurie atsiranda dėl natūralaus nusidėvėjimo, netinkamo arba neleistino naudojimo, naudojimo instrukcijos nesilaikymo, netinkamų eksploatacinių medžiagų naudojimo, per didelių apkrovų, naudojimo ne pagal paskirtį, dėl vartotojo arba kitų asmenų atliktų pakeitimų arba kitų priežasčių, garantija netaikoma.

Garantines paslaugas gali suteikti tik įgaliotosios REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvės. Reklamacija pripažįstama tik tuo atveju, jei gaminys į įgaliotąsias REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuves pristatomas neišardytas ir nepažeistas. Pakeisti gaminiai ir dalys tampa REMS nuosavybe.

Pristatymo ir grąžinimo išlaidas apmoka vartotojas.

Vartotojo įstatyminės teisės, ypač pretenzijos dėl kokybės pardavėjo atžvilgiu, šia garantija neribojamos. Ši gamintojo garantija galioja tik naujiems gaminiams, kurie perkami ir naudojami Europos Sąjungoje, Norvegijoje ir Šveicarijoje.

Šiai garantijai galioja Vokietijos įstatymai, išskyrus tas nuostatas, kurioms galioja Jungtinių Tautų Konvencija dėl tarptautinių pirkimo-pardavimo sutarčių (CISG).

8. Dalių sąrašas

Dalių sąrašą žr. www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Oriģinālās lietošanas instrukcijas tulkojums

1.–2. attēls

1	Krāsaina kamera ar gaismas diodēm	14	Video izejas bukse
2	Kameras kabeļu komplekts Color	15	MicroSD kartes sprauga
3	Kabeļa kontaktdakša/ bukse	16	Lādēšanas bukse
4	Ieslēgšanas/ izslēgšanas rats, Gaismas diožu gaišuma vadība	17	Bateriju nodalījums 4 baterijam 1,5 V, AA
5	Rokas ierīce	18	Bateriju norāde
6	Power gaismas diode	19	Displejs
7	Kontrollera bloks	20	Atiestate
8	Ieslēgšanas/ izslēgšanas taustiņš	21	Mikrofons
9	OK taustiņš	22	Taustiņš Dzēst/Zoom
10	Taustiņš Uz augšu	23	Taustiņš Atskaņošana attēls/video
11	Taustiņš Izvēlne	24	Taustiņš video ierakstīšana
12	Taustiņš Uz leju	25	Taustiņš attēla ierakstīšana
13	USB pieslēgums		

Vispārīgie drošības norādījumi

⚠ BRĪDINĀJUMS

Visas instrukcijas obligāti jāizlasa! Kļūmes turpmāk uzskaitīto nosacījumu ievērošanā var beigties ar elektriskās strāvas triecienu, ugunsgrēku un / vai traumām. Turpmākajā tekstā lietotais apzīmējums “elektroiekārtas” attiecas uz elektroinstrumentiem ar tīkla barošanu (ar kabeli), uz instrumentiem, kas tiek darbināti ar akumulatoru (bez kabeļa), un uz mašīnām un elektriskajām iekārtām. Elektroiekārtas jālieto tikai paredzētajiem mērķiem, saskaņā ar lietošanas pamācību un vispārpieņemtajiem drošības tehnikas un nelaimes gadījumu profilakses noteikumiem.

RŪPĪGI SAGLABĀJIET ŠO LIETOŠANAS INSTRUKCIJU!

A) Darba vieta

a) **Darba vietai jābūt tīrai un sakoptai.** Nekārtīga un nepietiekami apgaismota darba vieta var kļūt par cēloni nelaimes gadījumiem.

b) **Ar elektroiekārtām nedrīkst strādāt sprādzienbīstamos apstākļos, piemēram, vietās, kur tuvumā atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Elektroiekārtas rada dzirksteles, kas var aizdedzināt gāzes vai putekļus.

c) **Vieta, kur tiek veikts darbs ar elektroiekārtām, nedrīkst būt pieejama bērniem un citām nepiederošām personām.** Uzmanības novēršanas rezultātā var zust kontrole pār iekārtu.

B) Elektriskā drošība

a) **Elektroiekārtas pieslēguma kontaktdakšai jāatbilst tīkla rozetes parametriem. Kontaktdakšu nekādā gadījumā nedrīkst pārveidot. Kombinācijā ar sazemētām elektroiekārtām nedrīkst lietot adapteru savienojumus.** Lietojot oriģinālo kontaktdakšu, kas pievienota atbilstošai tīkla rozetei, samazinās elektriskās strāvas trieciena risks. Ja elektroiekārta ir aprīkota ar zemējuma vadu, to drīkst pievienot tikai rozetēm, kurām ir paredzēts zemējuma kontakts. Ja elektroiekārta tiek izmantota būvobjektos, mitrā vidē, zem klajas debess vai tamlīdzīgos apstākļos, tās pieslēgšanai tīklam nepieciešams 30 mA drošības slēdzis (pārtraucējierīce).

b) **Jāizvairās no ķermeņa saskares ar sazemētām virsmām, piemēram cauruļvadiem, apkures sistēmu, plītīm un ledusskapjiem.** Sazemējoties Jūs palielināt elektrošoka risku.

c) **Iekārta nedrīkst salīt vai nokļūt slapjumā.** Mitruma iekļūšana elektroiekārtas iekšienē palielina elektrošoka risku.

d) **Nelietojiet barošanas kabeli mērķiem, kam tas nav paredzēts, piemēram, iekārtas pārnēsāšanai, pakarināšanai vai kontaktdakšas izvilkšanai no rozetes. Kabelis jāsargā no karstuma, eļļas, asām malām vai kustīgām iekārtas daļām.** Bojāti vai samudžināti kabeļi palielina elektrošoka risku.

e) **Strādājot ar elektroiekārtu zem klajas debess, jānodrošina, lai arī izmantotie kabeļa pagarinātāji būtu piemēroti āra darbiem.** Āra darbiem paredzēta kabeļa pagarinātāja izmantošana samazina elektrošoka risku.

C) Cilvēku drošība

Šīs ierīces nav paredzētas, lai tās lietotu personas ar ierobežotām fizisiskajām, sensoriskajām vai psihiskajām spējām (tai skaitā bērni) vai personas, kurām nav pietiekošu zināšanu un pieredzes, izņemot gadījumus, kad šīs personas izejušas attiecīgu instruktāžu pie personas, kas ir atbildīga par drošību, vai strādā šādas personas uzraudzībā. Bērni jāuzrauga, lai nepieļautu, ka viņī spēlējas ar ierīci.

a) **Esiet piesardzīgi, pievērsiet uzmanību tam, ko Jūs darāt, rīkojieties ar elektroiekārtām saprātīgi. Nelietojiet elektroiekārtas, ja esat noguruši, atrodaties narkotiku vai alkohola iedarbībā vai lietojat medikamentus.** Īss brīdis neuzmanības elektroiekārtas lietošanā var kļūt par cēloni nopietnām traumām.

b) **Vienmēr jāvalkā individuālais aizsardzības aprīkojums un aizsargbrilles.** Ja tiek lietots darba specifikai atbilstošs aizsardzības aprīkojums, piemēram, maska ar putekļu filtru, neslīdoši darba apavi, ķivere vai austiņas, samazinās traumu risks.

c) **Jānodrošina, lai iekārtu nevarētu ieslēgt nejauši. Pirms kontaktdakšas pievienošanas elektriskajam tīklam jāpārliecinās, vai slēdzis atrodas pozīcijā “IZSLĒGTS”.** Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža un iekārta ir pievienota elektriskajam tīklam, viena pirksta kustība var kļūt par cēloni smagām traumām. Nekādā gadījumā nedrīkst tiešā veidā savienot kontaktus, apejot iekārtas slēdzi.

d) **Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānovāc visi noregulēšanas instrumentu vai uzgriežņu atslēgas.** Regulēšanas instruments vai atslēga, kas palikusi iekārtas rotējošās daļās, var izraisīt traumas. Nekādā gadījumā nedrīkst pieskarties iekārtas kustīgajām (rotējošām) daļām.

e) **Nepārvērtējiet savas spējas. Ieņemiet stabilu pozu un vienmēr nodrošiniet līdzsvaru.** Tādējādi Jūs varēsiet labāk kontrolēt iekārtu negaidītās situācijās.

f) **Jāvalkā darbam atbilstošs apģērbs. Nedrīkst valkāt plandošus apģērba gabalus vai vaļīgas rotaslietas. Mati, apģērba daļas un cimdi nedrīkst atrasties iekārtas kustīgo daļu tuvumā.** Apģērba daļas, rotaslietas vai gari mati var ieķerties iekārtas kustīgajās daļās.

g) **Ja pastāv iespēja piemontēt putekļu nosūkšanas un skaidu savākšanas ierīces, jāpārliecinās, vai tās ir pieslēgtas un tiek izmantotas pareizi.** Šādu iekārtu izmantošana mazina putekļu radīto kaitējumu.

h) **Iekārtu drīkst uzticēt tikai attiecīgi apmācītām personām.** Jaunieši drīkst darboties ar elektroiekārtu tikai tad, ja viņi ir vecāki par 16 gadiem, tas ir nepieciešams viņu apmācībai un darbu uzrauga kvalificēts speciālists.

D) Rūpīga attieksme pret elektroiekārtām un to ekspluatāciju

a) **Elektroiekārtu nedrīkst pārslogot. Jālieto tikai attiecīgajam darbam atbilstošas elektroiekārtas.** Ar piemērotu elektroiekārtu labāk un drošāk ir strādāt norādītajā darbības diapazonā.

b) **Nedrīkst lietot elektroiekārtas, ja ir bojāti to slēdži.** Ja elektroiekārtu nav iespējams droši ieslēgt un izslēgt, tā ir bīstama, tāpēc nekavējoties jāremontē.

c) **Pirms veikt iekārtas regulēšanu, aprīkojuma daļu nomaiņu vai pārtraukt darbu, iekārta jāatvieno no elektriskā tīkla.** Šāds piesardzības pasākums palīdzēs novērst iekārtas nejaušas ieslēgšanas iespējas.

d) **Ja elektroiekārtas netiek lietotas, tās jāuzglabā bērniem nepieejamā vietā. Nedrīkst ļaut ar elektroiekārtu darboties personām, kas iekārtu nepārzina vai nav izlasījuši šos norādījumus.** Nemākulīgās rokās nonākušas elektroiekārtas ir potenciāls briesmu avots.

e) **Elektroiekārtas rūpīgi jākopj. Jāpārbauda, vai kustīgās daļas funkcionē nevainojami un neķeras un vai iekārtas daļām nav bojājumu, kas var negatīvi ietekmēt iekārtas funkcijas. Pirms iekārtas izmantošanas jāuztic tās remonts vai bojāto daļu nomaiņa kvalificētiem speciālistiem vai autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai.** Daudzu nelaimes gadījumu cēlonis ir nepietiekama elektroiekārtu apkope.

f) **Griešanas instrumentiem jābūt asiem un tīriem.** Rūpīgi kopti griešanas instrumenti retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.

g) **Nofiksējiet materiālu.** Lietojiet nostiprināšanas ierīces vai skrūvspīles, lai nofiksētu apstrādājamos materiālus. Tādējādi materiāls ir nostiprināts drošāk nekā, ja tas tiek turēts rokā, turklāt, rodas iespēja rīkoties ar elektroiekārtu ar abām rokām.

h) **Lietojiet elektroiekārtas, piederumus, maināmos instrumentus u.c. tikai saskaņā ar šīs lietošanas instrukcijas norādījumiem un tā, kā tas paredzēts attiecīgajam iekārtas tipam. Ievērojiet konkrētos apstākļus darba vietā un veicamā darba specifiku.** Ja elektroiekārtas tiek lietotas citiem mērķiem, nekā tās paredzētas, tas var izraisīt bīstamas situācijas. Jebkādas nesankcionētas izmaiņas elektroiekārtās aiz drošības apsvērumiem ir aizliegtas.

E) Rūpīga attieksme pret elektroiekārtām ar akumulatoru un to ekspluatāciju

a) **Pirms akumulatora ielikšanas jāpārliecinās, vai elektroiekārta ir izslēgta.** Ja akumulatoru mēģina ielikt ieslēgtā iekārtā, iespējami nelaimes gadījumi.

b) **Akumulatoru lādēšanai jāizmanto tikai ražotāja ieteiktie lādētāji.** Ja noteikta veida akumulatoriem paredzēts lādētājs tiek izmantots citu akumulatoru lādēšanai, pastāv aizdegšanās risks.

c) **Elektroiekārtās jālieto tikai tām paredzētie akumulatori.** Citu akumulatoru lietošana var izraisīt traumas un ugunsgrēku.

d) **Kad akumulators netiek lietots, tas jāsargā no papīra saspraužu, monētu, atslēgu, naglu, skrūvju un citu nelielu metāla priekšmetu klātbūtnes, kas varētu nejauši savienot tā spailes īsslēgumā.** Akumulatora kontaktu īssavienojums var kļūt par cēloni tā sadegšanai vai ugunsgrēkam.

e) **Ja akumulators tiek lietots nepareizi, no tā var izplūst šķidrums. Ja tas nejauši nokļūst uz ādas, jānomazgā ar ūdeni. Ja akumulatora šķidrums iekļūst acīs, jāizskalo acis un jāgriežas pie ārsta.** Izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai apdegumus.

f) **Ja akumulatora / lādētāja vai apkārtnes temperatūra ir ≤ 5°C/40°F vai ≥40°C/105°, akumulatoru / lādētāju izmantot nedrīkst.**

g) **Bojātos akumulatorus nedrīkst izmest sadzīves atkritumos, bet tie jānodod autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai vai specializētam utilizācijas uzņēmumam.**

F) Serviss

a) **Iekārtas remontu drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti, izmantojot tikai oriģinālās rezerves daļas.** Tādējādi ir iespējams garantēt, ka remonta rezultātā nemazināsies iekārtas drošība.

b) **Ievērojiet apkopes noteikumus un norādījumus par instrumentu nomaiņu.**

c) **Regulāri jāpārbauda iekārtas barošanas kabelis un bojājumu gadījumā jāuzdod kvalificētam speciālistam vai autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai veikt kabeļa nomaiņu. Regulāri jāpārbauda arī kabeļa pagarinātājs un bojājumu gadījumā - jānomaina.**

Speciālie drošības norādījumi

⚠ BRĪDINĀJUMS

- Nepieļaujiet ierīces menāhisko slodzi. Nekratiet un neļaujiet ierīcei krist. Spiedieni uz displeja var sabojāt ierīci.
- Nepakļaujiet ierīci temperatūrām, kas ir > 60°C vai < –20°, saudzējiet no tiešiem saules stariem un siltuma ierīcēm.
- Saudzējiet ierīci no mitruma, tikai kamera un kamera kabelis ir izturīgi pret neilgu iegremdošanu ūdenī.
- Uzglabājiet ierīci bērniem nepieejamās vietās.

- SD karti neizņemiet attēlu/video ierakstu saglabāšanas laikā. Dati var tikt nozaudēti vai SD karte var tikt bojāta.
- Neskatieties tieši kameras lēcā, apžilbināšanas risks!
- Izmantojiet personīgos aizsardzības līdzekļus (piemēram, aizsargbrilles, darba cimdus).
- Neiebīdiet kameru atvērumā un neizvelciet to no atvēruma ar vardarbību, jo tā var tikt bojāta.
- Nesalieciet kameras kabeļu komplektu. Kabeļa lūzums!
- Neievadiet cilvēku un dzīvnieku ķermeņos.

Lietošana atbilstoši noteiktajam mērķim
Elektroniskās kameras pārbaudes sistēmas REMS CamScope un REMS CamScope S ir paredzētas cauruļu, kanālu, dūmeju un citu dobumu pārbaudei un bojājumu analīzei.

⚠ BRĪDINĀJUMS
Jebkuri citi lietošanas veidi uzskatāmi par neatbilstošiem noteiktajam mērķim un tāpēc ir nepieļaujami.

Simbolu paskaidrojumi

Pirms pieņemšanas ekspluatācijā izlasīt lietošanas instrukciju

Elektroinstruments atbilst aizsardzības klasei II

Utilizācija atbilstoši vides aizsardzības noteikumiem

CE atbilstības apzīmējums

1. Tehniskie dati

Kamera-endoskops REMS CamScope un REMS CamScope S tiek izmantota tādu grūti pieejamu vietu kā dobumu, šahtu, cauruļu un citu vietu apskatei un bojājumu analīzei un ir paredzēta apskates rezultātu dokumentēšanai bilžu un video ierakstu veidā, REMS CamScope S video ierakstu veidā ar audio pavadību. REMS CamScope un REMS CamScope S kabeļu komplekti ir izturīgi, ja tie uz noteiktu laiku tiek iegremdēti ūdenī (≤ 30 min, ≤ 0,1 bar).

1.1. Piegādes apjoms	**Set 16-1**	**Set 9-1**	**Set 4,5-1**
REMS CamScope	175110 * Piegādes apjoms Kameras kabeļu komplekts Color 16-1 Uz virsmas montējams spogulis, uz virsmas montējams āķis Uz virsmas montējams magnēts	175111 * Piegādes apjoms Kameras kabeļu komplekts Color 9-1 Uz virsmas montējams spogulis, uz virsmas montējams āķis Uz virsmas montējams magnēts	175112 * Piegādes apjoms Kameras kabeļu komplekts Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Piegādes apjoms Kameras kabeļu komplekts Color 16-1 Uz virsmas montējams spogulis, uz virsmas montējams āķis Uz virsmas montējams magnēts	175131 * Piegādes apjoms Kameras kabeļu komplekts Color 9-1 Uz virsmas montējams spogulis, uz virsmas montējams āķis Uz virsmas montējams magnēts	175132 * Piegādes apjoms Kameras kabeļu komplekts Color 4,5-1

* Piegādes apjoms:
Rokas ierīce, 4 batērijas 1,5V, AA, LR6, kontrollera bloks, MicroSD karte 2 GB, sprieguma padeve/lādēšanas ierīce, USB kabelis, videokabelis, koferis

1.2. Piederumi	
Kameras kabeļu komplekts Color 16-1	175103
Kameras kabeļu komplekts Color 9-1	175104
Kameras kabeļu komplekts Color 4,5-1	175102
Bīdāms kabeļa pagarinājums 900 mm	175105

1.3. Rokas ierīce	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Pārraides frekvence	2468 MHz	2468 MHz
Modulācijas veids	FM	FM
Frekvenču joslas platums	18 MHz	18 MHz
Radio darbības rādiuss	līdz 10 m	līdz 10 m
Strāvas padeve	4 baterijas 1,5 V, AA, LR6	4 baterijas 1,5 V, AA, LR6
Izmēri	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Svars	260 g	320 g

1.4. Kontrollera bloks	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Displejs	3,5” krāsains TFT-LCD	3,5” krāsains TFT-LCD
Pikseļi (attēlošana)	320 × 240	320 × 240
Pikseļi (uzņemšana)	640 × 480	640 × 480
Video sistēma	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Uztveres frekvences	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Pārraides kanāls	4	neregulējams
Akumulatori	integrēts Li-Ion akumulators 3,7 V, 1,2 Ah	integrets Li-Ion akumulators
Sprieguma padeve / lādēšanas ierīce	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / 5 V DC, 1 A, Output	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Input / DC 5 V / 1 A, Output
Video līmenis	0,9 – 1,3 Vpp pie 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp pie 75 Ohm
Video izmērs	27 MB minūtē	27 MB minūtē
Atsvaidzes intensitāte	līdz 30 bildēm sekundē	līdz 30 bildēm sekundē
Zoom	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Izmēri	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Svars	130 g	240 g
Temperatūras diapazons	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Mitruma pakāpe	15 – 85% RH	15 – 85% RH

1.5. Kameras kabeļu komplekts Color	**16 mm Kamera**	**9 mm Kamera**	**4,5 mm Kamera**
Bilžu sensors	CMOS	CMOS	CMOS
Pikseļu skaits	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Redzes leņķis	50°	36°	63°
Fokusa diapazons	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
min. apgaismojums	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Strāvas padeve	ar rokas ierīci	ar rokas ierīci	ar rokas ierīci
Izmēri	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1 030 mm
Svars	280 g	190 g	30 g
Video formāts	PAL	PAL	NTSC
Kameras aizsardzības veids	IP 67	IP 67	IP 67

2. Pieņemšana ekspluatācijā

Izņemiet skrūvi no rokas ierīces (5) bateriju nodalījuma (17) (tikai REMS CamScope), bīdiet vāku bultas norādītajā virzienā un noņemiet to, noņemiet bateriju turētāju, ielieciet 4 baterijas 1,5 V, AA, LR6 bateriju turētājā, ņemiet vērā pluss-mīnuss polaritāti, bateriju turētāju atkal iebīdiet bateriju nodalījumā, aizbīdiet vāku, ieskrūvējiet skrūvi (tikai REMS CamScope). Nomainot baterijas, vienmēr mainiet visas 4 baterijas.

Kontrollera blokā ir integrēts Li-Ion akumulators. **Ievērojiet tīkla sprieguma!** Pirms pieņemšanas ekspluatācijā uzlādējiet kontrollera akumulatoru. Sprieguma avotu / lādēšanas ierīci Li-Ion pieslēdziet kontrollera lādēšanas / tīkla ligzdai (16) un piemērotai rozetei. Akumulatora lādēšanas laiks sastāda 3 stundas. Pilnīgi uzlādēts akumulators pietiek 2 stundu darbam, atkarībā no lietošanas. Kontrollera bloku var lietot arī ar pieslēgtu barošanas avotu/lādēšanas ierīci.

Kontrollera bloku (7) uz augšas uzbīdiet uz rokas ierīces (5), līdz tas ir nofiksējies. Montējot/ nomainot kameras kabeļu komplektu (2) uzmantieties, lai kabeļa kontaktdakšas (3) tapa tiktu iebīdīta rokas ierīces (5) kabeļa bukses izgriezumā. Pievilkt spārnuzgriezni.

Kontrollera bloku var vadīt gan ar radio vadības, gan tieši ar rokas ierīces palīdzību. Ja kontrollera bloks (7) tiek nostiprināts uz rokas ierīces (5), signālu pārraide notiek caur kontakttapām uz kontrollera bloka un rokas ierīces. Noņemot kontrollera bloku no rokas ierīces, pārraide notiek ar radio tehnikas palīdzību. Radio režīmā uzmanieties, lai REMS CamScope kontrollers būtu iestatīts uz kanālu CH 4. Tas tiek attēlots displeja kreisajā augšējā stūrī. Ja šis iestatījums atšķiras, to var izlabot ar taustiņu Uz leju (12), nepieciešamības gadījumā vairākkārt nospiežot uz CH 4. REMS CamScope S nav nepieciešamības manuāli iestatīt kanālu.

Komplektā esošais piederumu komplekts 16-1 der tikai kameras kabeļu komplektam Color 16-1. Instrumenti - uz virsmas montējams spogulis, āķis, magnēts pēc izvēles tiek piestiprināti kameras galviņai. Vienmēr aizveriet noslēdzošo pārvalku, jo citādi var nozaudēt instrumentus.

Komplektā esošais piederumu komplekts 9-1 der tikai kameras kabeļu komplektam Color 9-1. Vispirms plastmasas apskavu bīdiet pāri spoguļa, āķa vai magnēta stieplei. Instrumenta āķi piekabiniet pie kameras galviņas atvēruma kameras korpusā, kas apzīmēts ar bultiņu. Plastmasas apsvazu izvietojiet tā, lai instrumenta stieple derētu plastmasas apskavas gropē. Plastmasas apskavu bīdiet kamerā līdz ierobežojumam.

2.1. Kameras-endoskopa ieslēgšana

Pagriežo ieslēgšanas/izslēgšanas slēdža ratiņu (4) tiek ieslēgta rokas ierīce (5). Power gaismas diode (6) deg. Ieslēdziet kontrollera bloku (7) ar ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņu (8). Šim nolūkam turiet ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu nospiestu apmēram 1 s. Pagriežot ieslēgšanas / izslēgšanas slēdža ratiņu (4), var mainīt krāsu kameras gaismas diožu spīdumu.

2.2. MicroSD kartes ielikšana

Ielieciet Micro-SD karti kartes spraugā (15). MicroSd kartes bultas galam jābūt virzītam displeja virzienā. Iespiežot karti, tā fiksējas. Lai izņemtu Micro-SD karti, vēlreiz nospiediet uz tās, tā izlec ar atsperojumu.

Lai novērstu datu nozaudēšanu, attēlu / video ierakstu uzņemšanas laikā nedrīkt izņemt MicroSD karti. Tā var tikt bojāta.

Var izmantot MicroSD kartes līdz 32 GB.

MicroSD karte ir ierīcē

MicroSD karte ir pilna

Ierīcē nav MicroSD kartes

2.3. Kontrollera bloka izvēlnes iestatījumi

Kontrollera blokā ir izvēlne, kurā var veikt dažādus iestatījumus, piemēram, valodu, kadrus sekundē, atmiņas formatēšanu.

Izsaukt izvēlni un navigēt:

- REMS CamScope izvēlnes taustiņu (11) turiet nospiestu apmēram 2 s.
- REMS CamScope S nospiediet izvēlnes taustiņu (11).
- Ar taustiņiem Uz augšu/uz leju (10 un 12) izvēlieties izvēlnes punktu, kas ir jāizmaina.
- Ar taustiņu OK (9) apstipriniet izvēlnes izvēli.
- Ar izvēlnes taustiņu (11) izvēlnē atpakaļ, pārtraukt, iziet no izvēlnes.

Galvenās izvēlnes struktūra:

Sistēmas iestatījumi:
Izvēloties sistēmas iestatījumu parādās sekojoša izvēlne:

- **Valoda:** Izvēlnes valodas izvēlei
  vācu, angļu, vienkārša ķīniešu, franču, spāņu, portugāļu, itāliešu, japāņu, nīderlandiešu un krievu
- **Video formāts:** jāizvēlas atkarībā no kameras kabeļu komplekta Color (skatīt tehniskos datus)
  PAL un NTSC
- **Formatēšana:** Dzēst visus datus no MicroSD kartes
  Izvēlieties "Jā" ar taustiņu Uz augšu/uz leju (10/12) un apstipriniet ar taustiņu OK (9).
- **Rūpnīcas iestatījums:** Atgrieziet kontrolleru uz rūpnīcas iestatījumu
  Izvēlieties "Jā" ar taustiņu Uz augšu/uz leju (10/12) un apstipriniet ar taustiņu OK (9).
- **Versija:** Kontrollerā instalētā programmnodrošinājuma versija tiek attēlota.

Uzņemšanas iestatījumi:
Izvēloties uzņemšanas iestatījumu parādās sekojoša izvēlne:

- **Atsvaidzes intensitāte:** Fps (fotogrāfijas sekundē)
  var iestatīt no 10 līdz 30 FPS pa pieciem REMS CamScope, no 5 līdz 30 FPS pa pieciem - REMS CamScope S
  Kadru sekundē skaita iestatījums nosaka video kvalitāti. Jo vairāk bilžu tiek uzņemtas sekundē, jo labāks un plūstošāks ir attēlojums. Taču ja kadru skaits sekundē ir lielāks, tie aizņem vairāk vietas atmiņā.
- **Laikspiedols:** Attēlot datumu un laiku bildē/video
  Daudzos gadījumos ieteicams fiksēt uzņemšanas datumu un laiku. Tas ir paredzēts dokumentēšanai un fotogrāfiju un video turpmākai apstrādei. Vēlāk aplūkojot fotogrāfijas datorā, ir redzams uzņemšanas datums un laiks, ja ir ieslēgts laikspiedols.
- **Uzņemšanas metode (tikai REMS CamScope):** Iestatījums bildes vai video ieraksta izvēlei

Datums/laiks:
Lai laikspiedols video ierakstā un fotogrāfijā rādītu pareizo laiku un pareizo datumu, laiks un datums jāiestata iepriekš. Datuma formāts ir jāievada šādā kārtībā gads / mēnesis / diena un laika formāts stundas / minūtes.
Ievades vietu var mainīt ar taustiņu OK (9). Vērtība tiek iestatīta ar taustiņiem Uz augšu/uz leju (10/12). Nospiežot izvēlnes taustiņu (11) var iziet no izvēlnes un saglabāt izmainīto laiku un datumu.

Atskaņošana:
Izvēlieties izvēlnes ierakstu, lai sāktu atskaņošanu monitorā (skat. 3.5.).

2.4. Pieslēgšana datoram

Tiklīdz Jūs savienojat kontrolleru ar datoru ar USB kabeļa palīdzību, tas tiek iestatīts kā maināms datu nesējs. REMS CamScope S pēc USB kalbeļa pieslēgšanas ieslēdziet kontrolleru ar ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņu (8). Datorā parādās attiecīgs simbols. Atkarībā no operetājsistēmas un datora ātruma aparatūras instalācija var aizņemt dažas minūtes. Minimālās prasības datoram: MS Windows 2000 ar Media-Player, vai jaunākas. Kad ierīce ir iestatīta datorā, Jūs variet pilnīgi normāli kopēt un dzēst video ierakstus un bildes, kā Jūs to darāt, strādājot ar cieto disku.

Lai novērstu datu nozaudēšanu, attēlu / video ierakstu uzņemšanas laikā nedrīkt izņemt MicroSD karti. Tā var tikt bojāta.

2.5. Izmantot video izeju

Analoga bildez signāla pārraide uz piemērotu atskaņotāju, piemēram, televizoru, beamer. Video kabeļa pieslēgšanai izslēdziet kontrolleru un atskaņotāju. Komplektā esošo video kabeli pieslēdziet kontollerim pie video izejas ligzdas (14) ar piemērotām atskaņotāja ieejas buksēm. Ievērojiet atskaņotāja lietošanas instrukcijā. Ieslēdziet abas ierīces. Kontrollera displejs ir izslēgts un bilde tiek attēlota ar atskaņotāju.

3. Darbs

3.1. Kamera-endoskops

Pēc kameras-endoskopa ieslēgšanas (sk. 2.1.) kameras bilde tiek attēlota displejā.

IEVĒRĪBAI

Neaizlauzt kameras kabeli. Ņemiet vērā mazāko, pieļaujamo kameras kabeļa iekšējo diametru 11 cm!

3.2. Kontrollera bloks

Kontrollera bloku var lietot kā video ierakstītāju. Jūs variet saglabāt video ierakstus un fotogrāfijas MicroSD kartē. REMS CamScope S video ierakstus var saglabāt MicroSD kartē ar audio ierakstiem.

3.3. Foto uzņemšana

REMS CamScope: Ar taustiņu Uz augšu (10) pārejiet bilžu režīmā. Zem akkumulatora indikatora tiek attēlots fotoaparata simbols. Nospiežot taustiņu OK (9) bilde tiek saglabāta MicroSD kartē.

REMS CamScope S: Nospiežot bildes uzņemšanas taustiņu (25) bilde tiek saglabāta MicroSD kartē.

3.4. Video uzņemšana

REMS CamScope: Ar taustiņu Uz apakšu (10) pārejiet filmēšanas režīmā. Zem akkumulatora indikatora tiek attēlots kameras simbols. Nospiežot taustiņu OK (9) tiek sākta video ieraksta uzņemšana. Vēlreiz nospiežot taustiņu OK (9) tiek pārtraukta video ieraksta uzņemšana. Video ieraksts tiek saglabāts MicroSD kartē.

REMS CamScope S: Nospiežot video ieraksta uzņemšanas taustiņu (24) tiek sākta video ieraksta uzņemšana ar audio ierakstu. Vēlreiz nospiežot taustiņu OK (9) tiek pārtraukta video ieraksta uzņemšana ar audio ierakstu. Video ieraksts ar audio ierakstu tiek saglabāts MicroSD kartē.

3.5. Foto un video ierakstu atskaņošana

Kontrollers automātiski izveido mapi, kurā tiek saglabāti bilžu un video ieraksti. Šī mape tiek apzīmēta ar aktuālu datumu. Šajā mapē tiek saglabāti bilžu un video ieraksti, kas uzņemti attiecīgajā datumā.

REMS CamScope:
Neilgi nospiediet izvēlnes taustiņu (11). Ar taustiņiem Uz augšu/uz apakšu (10/12) izvēlieties vajadzīgo datumu un nospiediet taustiņu OK (9). Uzņemtie bilžu/video ieraksti tiek attēloti sarakstā. Izvēlieties attiecīgo bilžu/video ierakstu ar taustiņiem Uz augšu/uz leju un nospiediet taustiņu OK, lai attēlotu bildi/video.

Mapi var dzēst tikai tad, ja tajā nav saglabāti nekādi ieraksti.

Ar video ierakstu atskaņošanu var izvēlēties arī citas funkcijas:
- Pauzei nospiediet taustiņu OK (9), lai pārtrauktu pauzi, nospiediet taustiņu OK vēlreiz.
- Lai ātrāk pārietu uz priekšu, turiet taustiņu Uz augšu (10) nospiestu. Palaidiet taustiņu Uz augšu, video ieraksts tiek atskaņots ar reālo ātrumu.
- Lai ātrāk pārietu atpakaļ, turiet taustiņu Uz leju (12) nospiestu. Palaidiet taustiņu Uz leju, video ieraksts tiek atskaņots ar reālo ātrumu.
- Nospiediet izvēlnes taustiņu (11), lai izietu no video ierakstu atskaņošanas režīma.

REMS CamScope S:
Nospiediet taustiņu Atskaņošana attēls/video (23). Ar taustiņiem Uz augšu/uz apakšu (10/12) izvēlieties vajadzīgo datumu un nospiediet taustiņu OK (9). Uzņemtie bilžu/video ieraksti tiek attēloti sarakstā. Izvēlieties attiecīgo bilžu/video ierakstu ar taustiņiem Uz augšu/uz leju un nospiediet taustiņu OK, lai attēlotu bildi/video. Kontrollera bloks ir aprīkots ar iebūvētu skaļruni. Audio atskaņošana ir iespējama tikai video ierakstiem ar audio ierakstiem ar piemērotu datoru.

Lai dzēstu bildi/video ierakstu/mapi, nospiediet taustiņu Dzēst/Zoom (22). Drošības pieprasījuma “āķi” ar taustiņiem Uz augšu/uz leju (10/12) atzīmējiet un apstipriniet ar taustiņu OK (9).

Ar video ierakstu atskaņošanu var izvēlēties arī citas funkcijas:
- Pauzei nospiediet taustiņu OK (9), lai pārtrauktu pauzi, nospiediet taustiņu OK vēlreiz.
- Lai ātrāk pārietu uz priekšu, turiet taustiņu Uz augšu (10) nospiestu apmēram 2 s. Nospiediet taustiņu OK (9), lai atgrieztos pie atskaņošanas ar reālo ātrumu.
- Lai ātrāk pārietu atpakaļ, turiet taustiņu Uz leju (12) nospiestu. Nospiediet taustiņu OK (9), lai atgrieztos pie atskaņošanas ar reālo ātrumu.
- Nospiediet izvēlnes taustiņu (11), lai izietu no video ierakstu atskaņošanas režīma.

No atskaņošanas izvēlnes var iziet vienu vai vairākas reizes nospiežot izvēlnes taustiņu.

3.6. Dzēst bildes/video ierakstus un mapes

REMS CamScope:
Atskaņošanas izvēlnē (sk. 3.5.) dzēšamo bildi/video ierakstu vai mapi ar taustiņiem Uz augšu/uz leju (10/12) un turiet nospiestu izvēlnes taustiņu (11) apmēram 2 s. Drošības pieprasījumā ar taustiņiem Uz augšu/uz leju atzīmējiet “jā” un apstipriniet ar taustiņu OK (9). Mapi var dzēst tikai tad, ja tajā nav saglabāti nekādi ieraksti.

REMS CamScope S:
Atskaņošanas izvēlnē (sk. 3.5.) dzēšamo bildi/video ierakstu vai mapi ar taustiņiem Uz augšu/uz leju (10/12) un nospiediet taustiņu Dzēst/Zoom (22). Drošības pieprasījuma “āķi” ar taustiņiem Uz augšu/uz leju atzīmējiet un apstipriniet ar taustiņu OK (9).

4. Uzturēšana labā stāvoklī

⚠ BĪSTAMI

Pirms remontdarbiem izvelciet kontaktdakšu!
Uzgalabājiet ierīci tikai tīrā, sausā vietā. Ārējo virsmu tīrīšanai izmantojiet tikai sausu, mīkstu drānu.

5. Traucējumi

- Ierīce strādā ar frekvenci 2468 MHz. Šo frekvenci var izmantot arī citām ierīcēm radio signālu pārraidei. Rezultātā dažos gadījumos ir iespējami traucējumi.
- Traucējumu novēršanai neizvietojiet kameras-endoskopa tuvumā citas elektroniskas ierīces, kas izveido elektromagnētiskus laukus, piemēram, datorus, printerus utt.
- Ja kontrollera bloks atrodas darba stāvoklī, kas atšķiras no šeit aprakstītā darba veida, iespējams, ka ir nepieciešama atiestate (Reset). Šim nolūkam salociet saspraudi par 90° un ar saspraudi piesardzīgi nospiediet atiestates taustiņu (20), kas ir dziļi iebūvēts monitora otrajā pusē.

6. Utilizācija

REMS CamScope un REMS CamScope S pēc ekspluatācijas pabeigšanas nedrīkst uztilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem. Tās ir utilizējamas saskaņā ar spēkā esošās likumdošanas prasībām.

7. Ražotāja garantija

Garantijas laiks sastāda 12 mēnešus pēc jaunā izstrādājuma nodošanas pirmajam lietotājam. Izstrādājuma nodošanas brīdis jāpierāda, atsūtot oriģinālos pirkuma dokumentus, kuros ir norādītas ziņas par izstrādājuma pirkuma datumu un izstrādājuma nosaukumu. Garantijas laikā visi izstrādājuma darbības traucējumi, kas acīmredzot ir saistīti ar ražošanas vai materiāla trūkumiem, tiek novērsti bezmaksas. Trūkumu novēršana nepagarina un neatjauno garantijas laiku izstrādājumam. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas izriet no normāla nodiluma, nepareizas vai nepienācīgas lietošanas, lietošanas instrukciju neievērošanas, nepiemērotiem ražošanas līdzekļiem, pārmērīgas slodzes, lietošanas neparedzētiem mērķiem, patvaļīgām izmaiņām vai citiem apstākļiem, par kādiem REMS nevar uzņemties atbildību.

Garantijas remontu drīkst veikt tikai REMS autorizēta darbnīca, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Pretenzijas tiek pieņemtas, ja izstrādājums bez jebkādiem izmaiņām un neizjauktā veidā tiek nodots REMS autorizēta darbnīcā, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Nomainīti izstrādājumi un detaļas ir firmas REMS īpašums.

Izdevumus, kas saistīti ar izstrādājuma pārsūtīšanu, sedz lietotājs.

Lietotāja tiesības, kas paredzētas normatīvajos aktos, pirmkārt, tiesības attiecībā uz pretenzijām, kas var tikt izvirzītas pārdevējam trūkumu gadījumā, ar šo garantiju netiek skartas. Dotā ražotāja garantija attiecas tikai uz izstrādājumiem, kas tika iegādāti vai tiek lietoti Eiropas Savienības valstīs, Norvēģijā vai Šveicē.

Dotajai garantijai piemērojamas Vācijas Federatīvās Republikas tiesības. ANO Konvencija par starptautiskajiem preču pirkuma - pārdevuma līgumiem (CISG) šeit nav piemērojama.

8. Detaļu saraksti

Detaļu saraktus skatīt www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Originaalkasutusjuhendi tõlge

Joon 1–2

1	Valgusdioodidega värviline kaamera	13	USB ühendus
2	Kaamera kaablikomplekt Color	14	Video väljundpuks
3	Kaablipistik/-puks	15	MicroSD-kaardipilu
4	Sisse-/väljalüliti ratas, LED heleduse juhtimiseks	16	Laadimispuks
		17	Patareipesa, 4 x 1,5 V AA patareid
5	Käsiseade	18	Tööolekunäit
6	Power-LED	19	Ekraan
7	Juhtseade	20	Lähtestamine
8	Sisse-/väljanupp	21	Mikrofon
9	OK nupp	22	Kustutamise/suumi nupp
10	ÜLES nupp	23	Pildi/video taasesituse nupp
11	Menüünupp	24	Video filmimise nupp
12	ALLA nupp	25	Ülesvõtte tegemise nupp

Üldised ohutusnõuded

⚠ HOIATUS

Kõik juhised peab läbi lugema. Alltoodud juhenditest mitte kinnipidamine võib põhjustada elektrilöögi, põlemise ja/või raskeid vigastusi. Edaspidi kasutatav mõiste „elektriline seadeldis“ käib vooluvõrgust töötavate elektriliste tööriistade ja masinate (voolujuhtmega), akuga toidetavate elektriliste tööriistade ja masinate (ilma voolujuhtmeta) kohta. Kasutage elektrilist seadeldist vaid otstarbekohaselt ja üldohutusnõudeid ja õnnetusjuhtumeid ärahoidvaid juhiseid järgides.

SÄILITAGE SEDA JUHENDIT HÄSTI.

A) Töökoht

a) **Hoidke oma tööpiirkond puhtana ja korras.** Korratus ja halvasti valgustatud tööpiirkonnad võivad põhjustada õnnetusjuhtumeid.

b) **Ärge töötage elektrilise seadeldisega plahvatusohtlikus keskkonnas, kus on kergestisüttivaid vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilised seadeldised eritavad sädemeid, mis võivad süüdata tolmuosakesed või aurusid.

c) **Ärge laske lapsi ega kõrvalisi isikuid elektrilise seadeldisega töötamise ajal lähedusse.** Tähelepanu kõrvaleviimisega võite kaotada kontrolli seadme üle.

B) Elektriohutus

a) **Elektrilise seadeldise pistik peab sobima pistikupesasse. Pistikut ei tohi mingil moel ümber teha. Kasutage maandusega elektrilise seadeldisega adapterpistikut.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski. Kui elektriline seadeldis on varustatud kaitsejuhtmega, tohib seda ühendada vaid kaitsekontaktiga pistikupesasse. Elektrilise seadeldise kasutamisel ehitusplatsidel, niiskes keskkonnas, vabas õhus või muudes sarnastes kohtades, peab kasutama vaid 30mA-kaitselülitit (FI-lüliti).

b) **Vältige füüsilist kontakti maandatud pealispindadega, nagu torud, kütte-kehad, pliidid ja külmkapid.** Elektrilöögi oht tekib siis, kui Teie keha on maandatud.

c) **Ärge hoidke seadeldist vihma või niiskuse käes.** Vee sattumine elektrilisse seadeldisse suurendab elektrilöögi saamise riski.

d) **Ärge kasutage voolujuhet selleks, et seadeldist kanda, üles riputada või pistikut pistikupesast välja tõmmata. Hoidke juhet kuumuse, õlide, teravate servade või seadeldise liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerdus kaabel suurendab elektrilöögi saamise riski.

e) **Väljas töötades kasutage vaid välitöödeks sobivat pikendusjuhet.** Välitöödeks mõeldud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi saamise riski.

C) Isikute ohutus

Need seadmed ei ole ette nähtud kasutamiseks piiratud füüsiliste või vaimsete võimetega, või puudulike kogemuste ja teadmistega isikutele (kaasa arvatud lastele), välja arvatud juhul, kui neid instrueerib või kontrollib seadme kasutamise osas nende ohutuse eest vastutav isik. Lapsi tuleb kontrollida, et veenduda, et nad ei mängi seadmega.

a) **Olge tähelepanelik, jälgige oma tegevust ja asuge elektrilise seadeldisega tööle terve tähelepanuga. Ärge kasutage elektrilist seadeldist, kui olete väsinud või narkootikumide, alkoholi või ravimite mõju all.** Vaid momendiks tähelepanu kaotamine võib elektrilise seadeldisega töötades põhjustada vigastusi.

b) **Kandke isiklikke kaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isiklike kaitsevahendite kandmine, nagu tolmumask, libisemisttakistavad jalanõud, kaitsekiiver või kuulmekaitsmed, vastavalt elektrilise seadeldise kasutusviisile, vähendab vigastuste saamise riski.

c) **Vältige seadeldise tahtmatut käivitumist. Veenduge, et lüliti on väljalülitatud asendis, enne kui ühendate seadeldise vooluvõrku.** Kui Te hoiate sõrme lülitil seadeldise kandmise ajal, või kui ühendate ta vooluvõrku sisselülitatud asendis lülitiga, võib juhtuda õnnetus. Ärge katke kunagi nupplülitit kinni.

d) **Eemaldage häälestamistööriistad või mutrivõtmed seadeldisest, enne kui selle sisse lülitate.** Tööriist või võti, mis asub seadeldise pöörlevas osas, võib põhjustada vigastusi. Ärge kunagi võtke kinni pöörlevatest (liikuvatest) osadest.

e) **Ärge ülehinnake oma võimeid. Kandke hoolt selle eest, et pind Teie jalge all oleks kindel ja hoidke tasakaalu.** Seeläbi on Teil seadeldise üle ootamatutes olukordades parem kontroll.

f) **Kandke sobivat riietust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, riided ja kindad liikuvatest osadest eemal.** Laiad riided, ehted või pikad juuksed võivad liikuvatesse osadesse takerduda.

g) **Kui on võimalik kasutada tolmu imevaid või tolmu püüdvaid seadmeid, veenduge, et need oleks õigesti ühendatud ja kasutatud.** Nende seadmete kasutamine vähendab tolmu tõttu tekkivaid ohtusid.

h) **Andke elektriline seadeldis vaid vastava väljaõppe saanud isiku kätte.** Noorukid tohivad elektrilise seadeldisega töötada vaid juhul, kui nad on vanemad kui 16 ja see on vajalik nende väljaõppeks ning nad töötavad spetsialisti järelevalve all.

D) Elektriliste seadeldistega hoolikas ümberkäimine

a) **Ärge koormake elektrilist seadeldist üle. Kasutage oma töös vaid selleks ettenähtud elektrilist seadeldist.** Sobiva elektrilise seadeldisega töötades saavutate parema ja kindlama tulemuse.

b) **Ärge kasutage elektrilist seadeldist, mille lüliti on defektne.** Elektriline seadeldis, mida ei ole võimalik sisse ega välja lülitada, on ohtlik ja selle peab ära parandama.

c) **Tõmmake pistik pistikupesast välja, enne kui hakkate seadeldist häälestama, osi vahetama või panete seadeldise käest ära.** Need ettevaatusabinõud aitavad ära hoida seadeldise tahtmatut käivitumist.

d) **Hoidke elektrilist seadeldist lastele mitte kättesaadavas kohas. Ärge laske elektrilise seadeldisega töötada isikutel, kes seda ei oska, või kes pole lugenud käesolevat juhendit.** Elektrilised seadeldised on ohtlikud, kui neid kasutatakse kogenematute inimeste poolt.

e) **Kandke elektrilise seadeldise eest hoolt. Kontrollige, kas liikuvad osad funktsioneerivad laitmatult ja ei kiilu kinni, kas osad ei ole murdunud või kahjustatud, nii et see takistab elektrilise seadeldise tööd. Laske kahjustatud osad remontida kvalifitseeritud personali või REMS klienditeeninduse volitatud töökojas.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised seadeldised.

f) **Hoidke lõiketööriistad terava ja puhtana.** Hästi hooldatud lõiketööriistad, mille lõikepinnad on teravad, kiiluvad vähem kinni ja neid on kergem juhtida.

g) **Paigaldage töödeldav ese kindlalt.** Kasutage selleks kruustange, et töödeldav ese kinnitada. Nii seisab see kindlamalt kui Teie käte vahel, pealegi jäävad teil mõlemad käed töötamiseks vabaks.

h) **Kasutage elektrilisi seadeldisi, selle juurde kuuluvat komplekti, tööriistu jne vastavalt sellele juhendile ja nii, nagu see antud seadmetüübile ette on nähtud. Pidage seejuures silmas töötingimusi ja oma tegevust.** Elektriliste seadeldiste kasutamine töödeks, milleks ta pole ette nähtud, võib tekitada ohtlikke olukordi. Igasugune omavoliline elektrilise seadeldise ümberehitamine on ohutusnõuete tõttu keelatud.

E) Akutoitega seadeldistega hoolikas ümberkäimine

a) **Veenduge, et aku on välja lülitatud, enne kui akut paigaldate.** Sisselülitatud elektrilisse seadeldisse aku paigaldamine võib põhjustada õnnetusjuhtumi.

b) **Laadige akut ainult selle laadijaga, mida tootja on soovitanud.** Akulaadija, mis on ette nähtud teiste akude laadimiseks, võib põlema minna.

c) **Kasutage ainult antud elektrilise seadeldise jaoks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib kaasa tuua vigastusi ja tuleohu.

d) **Hoidke kasutusel mitteolev aku eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallesemetest, mis võivad tekitada kontaktide ühendamist.** Akukontaktide vahel tekkiv lühis võib põhjustada põletusi või tulekahju.

e) **Aku vale kasutamise korral võib vedelik akust välja voolata. Vältige kontakti selle vedelikuga. Juhuslikul kokkupuutel peske rohke veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge arsti poole.** Akuvedelikuga kokkupuude võib tekitada nahaärritusi ja söövitust.

f) **Kui aku/ laadija temperatuur või keskkonna temperatuur on ≤ 5°C/40°F või ≥ 40°C/105°F, ei tohi akut või selle laadijat kasutada.**

g) **Ärge käidelge akusid kui tavalisi majapidamisjäätmeid, vaid andke see REMS klienditeeninduse volitatud töökotta või selleks vastavasse jäätmekäitlusettevõttesse.**

F) Teenindus

a) **Laske oma elektrilist seadeldist remontida vaid kvalifitseeritud personalil ja vaid originaal-varuosadega.** Sellega tagate seadeldise ohutuse.

b) **Järgige tööriistade vahetamisel hooldusjuhiseid ja nõudeid.**

c) **Kontrollige elektrilise seadeldise voolujuhet regulaarselt ja laske see kahjustuste korral remontida kvalifitseeritud spetsialistidel või REMS klienditeeninduse volitatud töökojas. Kontrollige regulaarselt pikendusjuhet ja asendage see, kui ta on kahjustatud.**

Spetsiaalsed ohutusnõuded

⚠ HOIATUS

- Vältida seadme mehaanilist koormamist. Seadet ei tohi raputada ega lasta maha kukkuda. Surve ekraanile võib seadet kahjustada.
- Seadet ei tohi hoida temperatuuril > 60°C või < –20°, kaitsta otsese päikesekiirguse ja kütteseadmete eest.
- Kaitsta seadet niiskuse eest, ainult kaamera ja kaamera kaabel on kaitstud ajutise vee alla sattumise eest.
- Hoida seadet lastele kättesaamatus kohas.
- SD kaarti ei tohi piltide/video salvestamise ajal välja võtta. Andmed võivad kaduma minna või SD kaart võib saada kahjustada.
- Mitte vaadata otse kaameraläätse sisse, pimestamisoht!
- Kasutada isiklikku kaitsevarustust (nt kaitseprillid, töökindad).
- Mitte lükata kaamerat jõuga avasse või tõmmata sealt välja - see võib viga saada.
- Mitte murda kaamera kaablikomplekti. Kaabel võib murduda!
- Mitte viia inimeste või loomade kehaõõnsustesse.

Otstarbekohane kasutamine
Elektroonilisi kaameraga vaatlussüsteeme REMS CamScope ja REMS CamScope S kasutatakse ainult otstarbekohaselt torude, kanalite, korstnate ja teiste õõnsuste vaatlemiseks ning kahjuanalüüsi teostamiseks.

⚠ HOIATUS
Kõik muud kasutusviisid ei ole otstarbekohased ega ole seepärast lubatud.

Sümbolite tähendused

Enne kasutuselevõtmist lugeda kasutusjuhendit

Elektritööriist vastab II kaitseklassi nõuetele

Keskkonnasõbralik jäätmete kõrvaldamine

CE vastavusdeklaratsioon

1. Tehnilised andmed

Kamera-endoskoopi REMS CamScope ja REMS CamScope S kasutatakse raskesti ligipääsetavate kohtade nagu õõnsused, šahtid, torud jne vaatlemiseks ja kahjuanalüüsi teostamiseks ning vaatlustulemuste dokumenteerimiseks piltide ja videote, REMS CamScope S puhul helisalvestisega videote kujul. REMS CamScope ja REMS CamScope S kaamera kaablikomplektid on kaitstud ajutise vee alla sattumise eest (≤ 30 min, ≤ 0,1 baari).

1.1. Tarnekomplekt	**Komplekt 16-1**	**Komplekt 9-1**	**Komplekt 4,5-1**
REMS CamScope	175110 * Tarnekomplekt Kaamera kaablikomplekt Color 16-1 Peegel, konks Magnet	175111 * Tarnekomplekt Kaamera kaablikomplekt Color 9-1 Peegel, konks Magnet	175112 * Tarnekomplekt Kaamera kaablikomplekt Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Tarnekomplekt Kaamera kaablikomplekt Color 16-1 Peegel, konks Magnet	175131 * Tarnekomplekt Kaamera kaablikomplekt Color 9-1 Peegel, konks Magnet	175132 * Tarnekomplekt Kaamera kaablikomplekt Color 4,5-1

* Tarnekomplekt:
käsiseade, 4 patareid 1,5V, AA, LR6, juhtseade, MicroSD kaart 2 GB, toitepinge/laadija, USB kaabel, videokaabel, kohver

1.2. Lisatarvikud	
Kaamera kaablikomplekt Color 16-1	175103
Kaamera kaablikomplekt Color 9-1	175104
Kaamera kaablikomplekt Color 4,5-1	175102
Sisestatava kaabli pikendus 900 mm	175105

1.3. Käsiseade	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Ülekandesagedus	2468 MHz	2468 MHz
Modulatsioonitüüp	FM	FM
Ribalaius	18 MHz	18 MHz
Raadiolevi	kuni 10 m	kuni 10 m
Toiteallikas	4 patareid 1,5 V, AA, LR6	4 patareid 1,5 V, AA, LR6
Mõõtmed	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm
Kaal	260 g	320 g

1.4. Juhtseade	**REMS CamScope**	**REMS CamScope S**
Ekraan	3,5” TFT-LCD värviekraan	3,5” TFT-LCD värviekraan
Pikslid (taasesitus)	320 × 240	320 × 240
Pikslid (salvestamine)	640 × 480	640 × 480
Videosüsteem	PAL/NTSC	PAL/NTSC
Vastuvõtusagedused	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Ülekandekanal	4	ei ole seadistatav
Akud	integreeritud Li-ioon aku 3,7 V, 1,2 Ah	integreeritud Li-ioon aku 3,7 V, 1,2 Ah
Toitepinge / laadija	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, sisenev / 5 V DC, 1 A, väljuv	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, sisenev / DC 5 V / 1 A, väljuv
Video tase	0,9 – 1,3 Vpp 75 oomi juures	0,9 – 1,3 Vpp 75 oomi juures
Video suurus	27 MB minutis	27 MB minutis
Värskendussagedus	kuni 30 kaadrit sekundis	kuni 30 kaadrit sekundis
Suum	–	1,5 / 2,0 / 3,0 ×
Mõõtmed	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm
Kaal	130 g	240 g
Temperatuurivahemik	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Niiskuse määr	15 – 85% RH	15 – 85% RH

1.5. Kaamera kaablikomplekt Color	**16 mm kaamera**	**9 mm kaamera**	**4,5 mm kaamera**
Pildisensor	CMOS	CMOS	CMOS
Pikslite arv	704 × 576	640 × 480	320 × 240
Vaatenurk	50°	36°	63°
Fookuse ala	60 – 350 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Min valgustus	0 luksi	0 luksi	0 luksi
Toiteallikas	käsiseadmega	käsiseadmega	käsiseadmega
Mõõtmed	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Kaal	280 g	190 g	30 g
Video formaat	PAL	PAL	NTSC
Kaamera kaitseklass	IP 67	IP 67	IP 67

2. Kasutuselevõtmine

Eemaldada käsiseadme (5) patareipesa (17) küljes olev kruvi (ainult REMS CamScope'il), lükata kaant noole suunas ja võtta see maha, võtta välja patareihoidik, panna patareihoidikusse 4 patareid 1,5 V, AA, LR6, sealjuures jälgida pluss-miinus-pooluste asendit, lükata patareihoidik uuesti patareipesasse, panna kaas peale, keerata kruvi kinni (ainult REMS CamScope'il). Patareide vahetamisel vahetada alati korraga kõik 4 patareid.

Juhtseadmel on integreeritud Li-ioon aku. **Kontrollida vooluvõrgu pinget!** Enne kasutuselevõtmist laadida juhtseadme aku. Selleks ühendada toitepinge/Li-ioon laadija juhtseadme laadimis-/võrgupuksi (16) ja sobiva pistikupesaga. Aku laadimisaeg on ca 3 tundi. Täislaetud akuga saab töötada ca 2 tundi, sõltuvalt kasutamisest. Juhtseadet saab kasutada ka ühendatud toitepinge/laadijaga.

Lükata juhtseade (7) ülevalt käsiseadmele (5), kuni see fikseerub. Kaamera kaablikomplekti (2) paigaldamisel/vahetamisel jälgida, et kaabli pistiku kontakt (3) lükatakse käsiseadme (5) kaablipuksi pilusse. Keerata rihvelmutter kinni.

Juhtseadet saab kasutada nii raadio teel kui ka otse käsiseadmel. Kui juhtseade (7) kinnitatakse käsiseadmele (5), toimub signaali ülekandmine juhtseadme ja käsiseadme kontaktide kaudu. Niipea kui juhtseade käsiseadme küljest ära võtta, toimub ülekandmine raadiotehnikaga. Raadiorežiimi puhul pöörata tähelepanu sellele, et REMS CamScope'i juhtseade on seadistatud kanal CH 4-le. Vastav märge kuvatakse ekraani vasakus ülemises nurgas. Teistsuguse seadistuse korral korrigeerida seda nupuga Alla (12), vajadusel vajutada mitu korda CH 4-le. REMS CamScope S puhul ei ole vaja ühtki kanalit käsitsi seadistada.

Kaasasolev lisatarvikute komplekt 16-1 sobib ainult kaamera kaablikomplektile Color 16-1. Tööriist (peegel, konks ja magnet) kinnitatakse valikuliselt kaamerakere külge. Sulgeda alati sulgurklapp, kuna muidu võib tööriist ära kaduda.

Kaasasolev lisatarvikute komplekt 9-1 sobib ainult kaamera kaablikomplektile Color 9-1. Esmalt lükata plasthülss üle tööriista (peegli, konksu või magneti) traadi. Riputada konks kaamerakere juures kaamera korpuse noolega tähistatud avasse. Paigutada plasthülss nii, et tööriista traat läheb plasthülsi soonde. Lükata plasthülss kuni lõpuni kaamerale.

2.1. Kaamera-endoskoobi sisselülitamine

Käsiseade (5) lülitatakse sisse sisse-/väljalüliti ratta (4) keeramisega. Power-LED (6) põleb. Lülitada juhtseade (7) sisse-/väljalülitist (8) sisse. Selleks hoida sisse-/väljalülitit ca 1 s allavajutatult. Sisse-/väljalüliti ratast (4) keerates saab muuta värvikaamerate LED-ide heledust.

2.2. MicroSD kaardi sissepanemine

Panna MicroSD kaart kaardipilusse (15). Selleks peab MicroSD kaardi nooleots näitama ekraani suunas. Vajutamisel kaart fikseerub. MicroSD kaardi väljavõtmiseks vajutada veel kord kaardile, vedru lükkab kaardi välja.

Andmekao vältimiseks ei tohiks MicroDS kaarti piltide/video salvestamise ajal välja võtta. See võib kaarti kahjustada.

Kasutada võib MicroSD kaarte kuni 32 GB.

MicroSD-kaart on seadmes

F MicroSD-kaart on täis

Seadmes ei ole MicroSD-kaarti

2.3. Juhtseadme menüüseadistused

Juhtseadmel on menüü erinevate seadistuste valimiseks, nagu nt töökeel, kaadrisagedus, mälu vormindamine.

Menüü aktiveerimine ja navigeerimine:

- REMS CamScope'il hoida nuppu Menüü (11) ca 2 s vältel allavajutatult.
- REMS CamScope S puhul vajutada nuppu Menüü (11).
- Nuppudega Üles/Alla (10 ja 12) valida menüüpunkt, mida soovitakse muuta.
- Nupuga OK (9) kinnitada menüüvalik.
- Nupuga Menüü (11) saab menüüs tagasi liikuda, katkestada ja menüüst lahkuda.

Peamenüü ülesehitus

Süsteemi seadistused:

Süsteemi seadistuse valimisel ilmub järgmine menüü

- **Keel:** menüü töökeele valimine
  saksa, inglise, lihtsustatud hiina keel, prantsuse, hispaania, portugali, itaalia, jaapani, hollandi ja vene keel
- **Videosüsteem:** tuleb valida vastavalt kaamera kaablikomplektile Color (vt tehnilisi andmeid)
  PAL ja NTSC
- **Vormindamine:** kogu teabe kustutamine MicroSD kaardilt
  Valida nupuga Üles/Alla (10/12) "jah" ning kinnitada nupuga OK (9).
- **Tehaseseadistus:** juhtseadme tagasiviimine tehaseseadistusele
  Valida nupuga Üles/Alla (10/12) "jah" ning kinnitada nupuga OK (9).
- **Versioon:** kuvatakse juhtseadmele installitud tarkvaraversioon.

Ülesvõtte seadistused:

Ülesvõtte seadistuse valimisel ilmub järgmine menüü

- **Värskendussagedus:** FPS (fotosid sekundis)
  10 kuni 30 FPS seadistatav REMS CamScope'il viie sammuga, 5 kuni 30 FPS seadistatav REMS CamScope S-il viie sammuga
  Kaadrisageduse seadistus sekundis määrab video kvaliteedi. Mida rohkem pilte sekundis tehakse, seda parem ja sujuvam on taasesitus. Mida suurem on kaadrisagedus, seda rohkem on tarvis mälu.
- **Ajatempel:** kuupäeva ja kellaaja kujutamine pildil/videol
  Paljudel juhtudel on mõttekas märkida ülesvõttele kuupäev ja kellaaeg. See on kasulik endale teabe dokumenteerimise ja piltide ning videote hilisema töötlemise tarbeks. Kui ajatempel on sisse lülitatud, kuvatakse hiljem arvutist ülesvõtteid vaadates pildile kuupäev ja kellaaeg.
- **Ülesvõtte tegemise viis (ainult REMS CamScope'il):** seadistus ülesvõtte tegemise või video filmimise valimiseks

Kuupäev/kellaaeg

Et ajatempel kuvaks videole ja fotole õige kellaaja ning õige kuupäeva, tuleb kuupäev ja kellaaeg eelnevalt seadistada. Kuupäeva vorming tuleb sisestada järjekorras aasta/kuu/päev ja kellaaeg tunnid/minutid.
Sisestusväljal edasi liikumiseks vajutada nuppu OK (9). Väärtus seadistatakse nuppudega Üles/Alla (10/12). Vajutades nuppu Menüü (11) lahkutakse menüüst ja muudetud kuupäev ning muudetud kellaaeg võetakse üle.

Taasesitus

Monitoril taasesituse käivitamiseks valida vastav menüüpunkt (vt 3.5.).

2.4. Arvutiga ühendamine

Niipea kui juhtseade ühendatakse kaasasoleva USB kaabli abil arvutiga, seadistatakse irdketas. REMS CamScope S-i puhul tuleb pärast USB kaabli sissepanemist juhtseade sisse-/väljalülitiga (8) sisse lülitada. Arvuti kuvab vastava sümboli. Riistvara installeerimiseks võib sõltuvalt operatsioonisüsteemist ja arvuti kiirusest kuluda mitu minutit. Miinimumnõue arvutile: MS Windows 2000 koos Media-Player'iga, või uuem. Kui seade on arvutis häälestatud, on teil võimalik videoid ja pilte kopeerida ning kustutada nii nagu kõvakettalgi.

Andmekao vältimiseks ei tohiks MicroSD kaarti piltide/video ülekandmise ajal välja võtta. See võib kaarti kahjustada.

2.5. Videoväljundi kasutamine

Analoogse pildisignaali ülekandmiseks sobivale projektorile (nt televiisor, beamer). Videokaabli ühendamiseks lülitada juhtseade ja projektor välja. Tarnekomplektis olev videokaabel ühendada juhtseadme video väljundpuksiga (14) ja projektori sobivate sisendpuksidega. Lugeda hoolega projektori kasutusjuhendit. Lülitada mõlemad seadmed sisse. Juhtseadme ekraan on välja lülitatud ja pilti näeb projektorilt.

3. Kasutamine

3.1. Kaamera-endoskoop

Pärast kaamera-endoskoobi sisselülitamist (vt 2.1.) kuvatakse kaamera pilt ekraanil.

TEATIS

Kaamerakaablit ei tohi murda. Pidage meeles, et kõikide kaamerakaablite väikseim lubatav siseraadius on 11 cm!

3.2. Juhtseade

Juhtseadet on võimalik kasutada videomagnetofonina. Fotosid ja videoid saab salvestada MicroSD kaardile. REMS CamScope S-i puhul saab helisalvestisega videoid salvestada MicroSD kaardile.

3.3. Ülesvõtte tegemine

REMS CamScope: Liikuda nupuga Üles (10) fotorežiimi. Aku näidu alla kuvatakse fotoaparaadi sümbol. Nupu OK (9) vajutamisega salvestatakse pilt MicroSD kaardile.

REMS CamScope S: Nupu Ülesvõtte tegemine (25) vajutamisega salvestatakse pilt MicroSD kaardile.

3.4. Video filmimine

REMS CamScope: Liikuda nupuga Üles (10) filmimisrežiimi. Aku näidu alla kuvatakse filmikaamera sümbol. Nupu OK (9) vajutamisega käivitatakse video filmimine. Teistkordse nupu OK (9) vajutamisega peatatakse video filmimine. Video salvestatakse MicroSD kaardile.

REMS CamScope S: Nupu Video filmimine (24) vajutamisega käivitatakse helisalvestisega video filmimine. Nupu Video filmimine teistkordse vajutamisega peatatakse video filmimine. Video salvestatakse MicroSD kaardile.

3.5. Fotode ja videote taasesitus

Juhtseade teeb automaatselt kausta, kuhu salvestatakse pildid ja videod. Kaust pealkirjastatakse aktuaalse kuupäevaga. Sellesse kausta salvestatakse sel kuupäeval ülesvõetud pildid/videod.

REMS CamScope:

Vajutada korraks nuppu Menüü (11). Nuppudega Üles/Alla (10/12) valida soovitud kuupäev ja vajutada nuppu OK (9). Ülesvõetud pildid/videod kuvatakse listina. Valida nuppudega Üles/Alla vastav pilt/video ja vajutada pildi/video kuvamiseks nuppu OK. Kausta saab kustutada ainult siis, kui sellesse ei ole salvestatud ühtki pilti/videot.

Video taasesitusega saab valida teisigi funktsioone.

- Pausi tegemiseks vajutada nuppu OK (9), pausi lõpetamiseks vajutada uuesti nuppu OK.
- Kiireks edasikerimiseks hoida nuppu Üles (10) allavajutatult. Lasta nupp Üles lahti, video mängitakse maha tegeliku kiirusega.
- Kiireks tagasikerimiseks hoida nuppu Alla (12) allavajutatult. Lasta nupp Alla lahti, video mängitakse maha tegeliku kiirusega.
- Video taasesitusest lahkumiseks vajutada nuppu Menüü (11).

REMS CamScope S:
Vajutada pildi/video taasesituse nuppu (23). Nuppudega Üles/Alla (10/12) valida soovitud kuupäev ja vajutada nuppu OK (9). Ülesvõetud pildid/videod kuvatakse listina. Valida nuppudega Üles/Alla vastav pilt/video ja vajutada pildi/video kuvamiseks nuppu OK. Juhtseadmel ei ole sisse ehitatud valjuhääldit. Heli taasesitus toimub ainult helisalvestisega videotel sobiva arvuti abil.

Pildi/video/kausta kustutamiseks vajutada nuppu Kustutamine/Suum (22). Teha nuppudega Üles/Alla (10/12) turvaküsimuse juurde „linnuke“ ja kinnitada nupuga OK (9).

Video taasesitusel saab valida teisigi funktsioone.
- Pausi tegemiseks vajutada nuppu OK (9), pausi lõpetamiseks vajutada uuesti nuppu OK.
- Kiireks edasikerimiseks hoida nuppu Üles (10) ca 2 s vältel allavajutatult. Vajutada nuppu OK (9), et pöörduda tagasi tegeliku kiirusega taasesituse juurde.
- Kiireks tagasikerimiseks hoida nuppu Alla (12) allavajutatult. Vajutada nuppu OK (9), et pöörduda tagasi tegeliku kiirusega taasesituse juurde.
- Video taasesitusest lahkumiseks vajutada nuppu Menüü (11).

Taasesituse menüüst saab lahkuda nupu Menüü ühe- või mitmekordse vajutamisega.

3.6. Piltide/videote ja kaustade kustutamine

REMS CamScope:
Valida taasesituse menüüs (vt 3.5.) nuppudega Üles/Alla (10/12) pilt/video või kaust, mida soovitakse kustutada, ja vajutada ca 2 s vältel nupule Menüü (11). Turvaküsimuses valida nuppudega Üles/Alla “jah” ning kinnitada nupuga OK (9). Kausta saab kustutada ainult siis, kui sellesse ei ole salvestatud ühtki pilti/videot.

REMS CamScope S:
Valida taasesituse menüüs (vt 3.5.) nuppudega Üles/Alla (10/12) pilt/video või kaust, mida soovitakse kustutada, ja vajutada nupule Kustutamine/Suum (22). Teha nuppudega Üles/Alla (10/12) turvaküsimuse juurde „linnuke“ ja kinnitada nupuga OK (9).

4. Korrashoid

⚠ OHT

Enne remonttöid tõmmata pistik pistikupesast välja!
Hoidke seadet alati puhtas ja kuivas kohas. Kasutage välispindade puhastamiseks kuiva ja pehmet lappi.

5. Rikked

- Seade töötab sagedusel 2468 MHz. Seda sagedust võivad raadiosignaalide edastamiseks kasutada teisedki seadmed. Seetõttu võib üksikutel juhtudel ette tulla rikkeid.
- Rikete vältimiseks mitte asetada kaamera-endoskoobi kõrvale elektroonilisi seadmeid, mis tekitavad elektromagnetilisi välju (nt arvuteid ja printereid).
- Kui juhtseade peaks olema tööseisundis, mis erineb kirjeldatud talitlusviisist, võib olla vajalik lähtestamine. Selleks painutage kirjaklambrit 90° nurga all ja vajutage siis kirjaklambriga ettevaatlikult lähtestamisnuppu (20), mis paikneb süvendis monitori tagaküljel.

6. Jäätmete kõrvaldamine

REMS CamScope'i ja REMS CanScope S-i ei tohi pärast kasutuse lõppu visata majapidamisjäätmete hulka. Need tuleb kõrvaldada seadusega ettenähtud korras.

7. Tootja garantii

Garantiiaeg kestab 12 kuud ja algab hetkest, mil uus toode on esimesele lõpptarbijale üle antud. Üleandmise kuupäeva tõendamiseks tuleb saata ostudokumendi originaal, millele peab olema märgitud ostukuupäev ja toote nimetus. Kõik garantiiajal ilmnevad funktsioonivead, mis on tõendatavalt seotud valmistamis- või materjalivigadega, parandatakse tasuta. Toote garantiiaeg ei pikene ega uuene puuduste kõrvaldamisega. Garantii alla ei kuulu kahjustused, mis on tekkinud loomulikust kulumisest, asjatundmatu käsitsemise või kasutamise nõuete rikkumise, tootjapoolsete ettekirjutuste mittetäitmise, sobimatute materjalide kasutamise, ülekoormamise, mitteotstarbekohase kasutamise, enda või kellegi teise poolt vale remontimise või muu sarnase põhjuse tõttu, mille eest REMS vastutust ei kanna.

Garantiiteenuseid tohivad osutada ainult firma REMS volitatud lepingulised töökojad. Garantiinõuet võetakse arvesse vaid juhul, kui toode tuuakse firma REMS volitatud lepingulisse töökotta, ilma et seda oleks eelnevalt püütud ise parandada. Asendatud tooted ja osad saavad firma REMS omandiks.

Kohale- ja tagasitoimetamise transpordikulud kannab kasutaja.

Garantii ei piira kasutajale seadusega tagatud õigusi, eriti vigadest tingitud garantiinõuete esitamisel edasimüüjatele. Käesolev tootja garantii kehtib vaid uutele toodetele, mis on ostetud Euroopa Liidust, Norrast või Šveitsist.

Käesolev garantii allub Saksa seadusandlusele, ÜRO konventsioon kaupade rahvusvahelise ostu-müügi lepingute kohta (CISG) ei kehti.

8. Osade kataloog

Osade kataloogi vt www.rems.de → Downloads → Parts lists.

deu EG-Konformitätserklärung
REMS-WERK erklärt hiermit, dass die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Maschinen mit den Bestimmungen der Richtlinien 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC konform sind. Folgende Normen werden entsprechend angewandt: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

eng EC Declaration of Conformity
REMS-WERK declares that the products decribed in this user manual comply with corresponding directives 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. Correspondingly this applies to the following norms: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

fra Déclaration de conformité CEE
REMS-WERK déclare par la présente, que les machines citées dans cette notice d'utilisation sont conformes aux Directives 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. Les normes suivantes ont été appliquées: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

ita Dichiarazione di conformità CE
REMS-WERK dichiara che i prodotti descritti in questo manuale sono conformi alle norme 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. Le seguenti norme vengono rispettate: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

spa Declaración CE de conformidad
REMS-WERK declara que las máquinas descritas en estas instrucciones de manejo son conformes a las normas de las directrices 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. Las siguientes normas se aplican respectivamente: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

nld EG-conformiteitsverklaring
REMS verklaart hiermee, dat de in de gebruiksaanwijzing beschreven machine met de bestemmingen van de richtlijnen 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC conform zijn. Volgende normen zijn overeenkomstig gehanteerd: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

swe EG-försäkran om överensstämmelse
REMS-WERK försäkrar härmed att de i denna bruksanvisning beskrivna maskinerna överensstämmer med direktiven 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. Följande normer tillämpas: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

nno EC-konformitetserklæring
REMS-WERK erklærer herved at maskinen som er beskrevet i denne bruksanvisningen, oppfyller bestemmelsene i direktivene 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. Følgende standarder er anvendt i denne forbindelse: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

dan EF-konformitetserklæring
REMS-WERK erklærer hermed, at de maskiner, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning, er konforme med bestemmelserne i direktiverne 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. Følgelig anvendes følgende normer: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

fin EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus
REMS-WERK vakuuttaa täten, että tässä käyttöohjeessa kuvatut koneet vastaavat EU:n direktiivien 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC vaatimuksia. Seuraavia standardeja sovelletaan vastaavasti: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

por Declaração de conformidade CE
REMS-WERK declara que as máquinas descritas neste manual de instruções estão conformes com as normas das directrizes 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. Também se aplicam as seguintes normas, respectivamente: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

pol Deklaracja zgodności EWG
Firma REMS oświadcza, że maszyny opisane w niniejszej instrukcji użytkowania zgodne są z warunkami wytycznych 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. Zastosowane zostały następujące normy: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

ces EU-Prohlášení o shodě
REMS-WERK tímto prohlašuje, že se stroje/přístroje popsané v tomto návodu k použití shodují s ustanoveními směrnic 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. Odpovídajícím způsobem byly použity následující normy: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

slk ES-vyhlásenie o zhode
ZÁVOD REMS-WERK týmto vyhlasuje, že strojea prísIroje popísané v tomto prevádzkovom návode sú konformné s ustanoveniami smerníc 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. V súlade s tým sa aplikujú nasledujúce normy: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

hun ES-hasonlósági bizonylat
A REMS-WERK ÜZEM ezennel kijelenti, hogy az ezen üzemeltetési útmutatóban leírt gépek megfelelnek a 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC irányzatok követelményeinek. Ezzel összhangban alkamazandóak a következő szabványok: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

hrv/srp Izjava o sukladnosti EZ
REMS-WERK ovime izjavljuje da su strojevi opisani u ovim uputama za rad sukladni s direktivama EZ-a 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. Nadalje se primjenjuju sljedeće norme: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

slv Izjava o skladnosti EU
REMS-WERK izjavlja, da so v teh navodilih za uporabo opisani stroji v skladu z določbami smernic 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. Odgovarjajoče so bile uporabljane sledeče smernice: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

ron Declaraţie de conformitate CE
REMS-WERK declară prin prezenta că maşinile descrise în aceste instrucţiuni de funcţionare sunt conforme cu dispoziţiile directivelor 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. Următoarele norme sunt aplicate corespunzător: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

rus Совместимость по ЕG
Настоящим фирма REMS-WERK заявляет, что станки и машины, описанные в настоящей инструкции по эксплуатации, совместимы с положениями инструкций 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. Применяются соответственно следующие стандарты: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

ell Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ
Η REMS-WERK δηλώνει με το παρόν, ότι οι μηχανές που περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης συμμορφώνονται προς τις διατάξεις των οδηγιών 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. Εφαρμόζονται αντίστοιχα τα ακόλουθα πρότυπα: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

tur Avrupa birliği - Uyumluluk beyanı
REMS-Werk bu kullanma kılavuzunda tarif edilen makinelerin 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC şartlarına uygun olduğunu beyan etmektedir. Belirtilen Norm'lar kullanılmaktadır: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

bul Декларация за съответствие на ЕС
Заводите REMS, декларират, че описаните в тази инструкция за експлоатация продукти съответстват на европейските постановления на директиви 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. Последващите стандарти са съответни на: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

lit EB atitikties deklaracija
REMS-WERK pareiškia, kad šioje naudojimo instrukcijoje aprašyti įrenginiai atitinka direktyvų 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC reikalavimus ir taikomos EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009 normos.

lav EK atbilstības deklarācija
REMS-WERK ar šo deklarē, ka instrukcijā aprakstītie izstrādājumi atbilst Eiropas direktīvām 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. Tika pielietotas atbilstošās normas: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

est EL normidele vastavuse deklaratsioon
REMS-WERK deklareerib, et selles kasutusjuhendis kirjeldatud tooted vastavad 1999/5/EC, 2004/104/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC normidele. Rakendatud normatiivid: EN 300 440-2, EN 301 489-3, EN 301 489-1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EC Regulation 278/2009.

REMS GmbH & Co KG
Stuttgarter Straße 83
D 71332 Waiblingen

2013-05-01

Dipl.-Ing. Hermann Weiß
Manager Design and Development

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Copyright 2013 by REMS GmbH & Co KG, Waiblingen.